

#39 (129) сентябрь 2003

# UPGRADE

Компьютерный еженедельник

**GOTVIEW: тюнер для России**

**Суперплейер от Archos**

**КПК до \$400:  
ASUS vs. Compaq**

**Камера Rhombus DS209:  
тренажер для покупателей**

**Общий папа Intel и AMD**

**Собираем реобас  
своими руками**

**Windows 2003 Server:  
что нового для админов?**



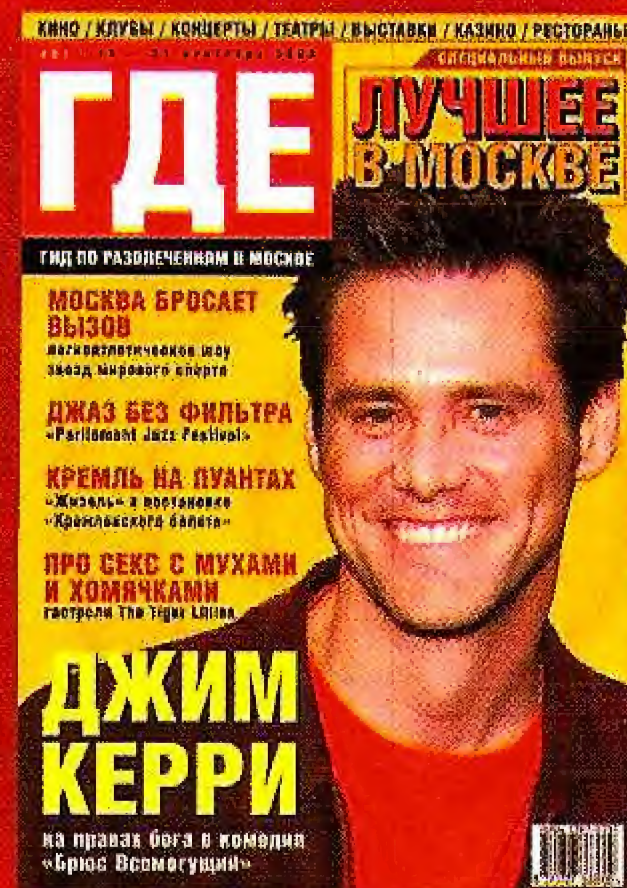
ISSN 1680-4694



9 771680 469005



КАЖДЫЙ ЧЕТВЕРГ - ПОЛНАЯ АФИША КИНО, ТЕАТРОВ, КЛУБОВ, КОНЦЕРТОВ



кино клубы концерты  
театры выставки казино рестораны  
**ГДЕ**  
ЖУРНАЛ  
ГИД ПО РАЗВЛЕЧЕНИЯМ  
В МОСКВЕ

Телефоны: 284-9132, 284-9124 / факс: 284-9045 / e-mail: gde@computery.ru



## UPGRADE

#39 (129), 2003

Издается с 1 января 2000 года  
Выходит один раз в неделю  
по понедельникам

**Главный редактор** Андрей Забелин  
*editor@computery.ru*

**Редактор hardware** Евгений Черешнев,  
*bladerunner@computery.ru*

**Редактор software/connect** Алена Приказчикова,  
*lmf@computery.ru*

**Редактор новостей** Николай Барсуков,  
*barsick@computery.ru*

**Литературный редактор** Сюзанна Смирнова,  
*sue@computery.ru*

**Менеджер  
тестовой лаборатории** Иван Ларин,  
*vano@computery.ru*  
тел. (095) 246-7666

**Дизайн и верстка** Екатерина Вишнякова  
**Иллюстрации в номере** Егор Лепин  
**Фото в номере** Василий Гладкий  
**Фото на обложке** Дмитрий Терновой

**PR-менеджер** Андрей Цуманов,  
*press@computery.ru*  
тел. (095) 246-7468

**Отдел рекламы** Евгений Абдрашитов,  
*eugene@computery.ru*  
Алексей Струк,  
*struk@computery.ru*  
тел. (095) 745-6898

**Начальник  
отдела распространения** Александр Кузнецов,  
*smith@computery.ru*  
тел. (095) 281-7837,  
тел. (095) 284-5285

### ООО «Публишинг Хаус ВЕНЕТО»

**Генеральный директор** Олег Иванов  
**Исполнительный директор** Инна Коробова  
**Помощник директора** Наталия Голубкова  
**Шеф-редактор** Руслан Шебуков

#### Адрес редакции

119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,  
тел. (095) 246-4108, 246-7666,  
факс (095) 246-2059

*upgrade@computery.ru*

<http://upgrade.computery.ru>

Перепечатка материалов или их фрагментов допускается только  
по согласованию с редакцией в письменном виде.  
Редакция не несет ответственности за содержание рекламы.  
Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов.

Журнал зарегистрирован в  
Министерстве Российской Федерации по делам печати,  
телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.

Регистрационное свидетельство  
ПИ № 77-13341 от 14 августа 2002 г.

Подписка на журнал Upgrade  
по каталогу агентства «Роспечать».

**Подписной индекс - 79722.**

Старые номера журналов можно приобрести по адресу:  
м. "Савеловская", Выставочный компьютерный центр (ВКЦ)  
"Савеловский", киоск у главного входа.  
Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

#### Издание отпечатано

ЗАО «Алмаз-Пресс»  
Москва, Столярный пер., д. 3,  
тел. (095) 785-2990, 785-2999

Тираж: 72 000 экз.  
© 2003 Upgrade

# Содержание

## editorial

### 4 Чапек был прав

*Remo*

Десять лет назад компьютер был таким же гостем из будущего для большинства из нас, как и ходячие гироскопы с сенсорами (робот ASIMO).

## hardware

### 6 новости

### 11 новые поступления

#### новое железо

### 12 Бокс всемогущий

Многофункциональный плеер  
Archos Multimedia AV320

*Александр Енин*

Обычно новые плееры приходят к нам пачками, и большинство из них уезжает назад, потому что все на одно лицо.

### 14 Дырявый жезл

Портативный сканер  
Rhombus RH-1200 M

*Волшебник*

Смотришь на этот девайс, и сразу как-то и не понимаешь, зачем он нужен...

### 15 Джинн из мобильного

Цифровой фотоаппарат  
Rhombus DS209

*Андрей Елисеев*

Интересно, что прислали с родины слонов и камасутры на этот раз...

### 16 Одноййцевый конкурент

Внутренний ТВ-тюнер  
GOTVIEW PCI

*Андрей Елисеев*

Все, что возможно выжать из чипа Conexant BT878a, было выжато.

#### испытания

### 18 Никто не хотел умирать

КПК HP iPAQ h2210 vs.  
ASUS MyPal A620BT

*Геннадий Бойко*

Оба участника ринга появились на свет примерно в одно время и имеют примерно равную функциональность.

#### практикум

### 24 Тюнинг по-русски

Собираем реобас своими руками  
*Александр Долинин*

Клевая штука - реобас. Только вот дорогая. Ну что ж, а мы в магазин и не собираемся: соберем все сами из того, что падется под руку.

#### техническая поддержка

### 28 Народному глюку - народное лекарство

*Назгул*

...все лампочки горели, кулеры крутились, но сигнала на монитор не было...

## software

### 30 новости

#### система

### 34 Хорошо забытое старое

Консольные команды  
Windows Server 2003

*Сергей Голубев*

Если уж начинать разговор о Server 2003, то нужно его начинать именно с описания Command Line Management.

#### маленькие программы

### 38 Здоровая конкуренция

*Алена Приказчикова*

Когда одна отрасль на пальцах объясняет другой, что под понятия "воровство" и "вранье" можно подписать все, что угодно, и даже действия последней, случается маленькая революция.

#### техническая поддержка

### 40 О полном откате назад и победе над NIS

*Сергей Трошин*

"Не могу понять, почему при перемещении мышки в колонках появляется слабый низкий гул".

## history

#### как это было

### 42 Белокурое дитя

*Дмитрий Румянцев*

Где бы сейчас были все эти Intel и AMD, если бы не Fairchild Semiconductor?

#### почтовый ящик

### 44 О встречах в кафе и сундуке с FAQ

"...Я завершаю написание программки, призванной облегчить труд поиска информации в журнале."

#### mustdie!

### 46 Л. А. СеНеКа

Из нравственных писем  
к Луцилию

*Proteus*

Милый Луцилий, не замечал ли ты очевидной поверхностности знаний тех, кто уповает на умственные тренировки на основе информации, полученной из сетевых ресурсов?

Анонсы статей следующего номера вы можете узнать по SMS\* (для абонентов МТС):  
0868 851 004 - анонсы "железных" статей; 0868 851 005 - анонсы софтовых статей.

\*Стоимость одного сообщения 0,10 у.е. без учета налогов.



# editorial

Редактор раздела: Алена Приказчикова [lmf@computery.ru](mailto:lmf@computery.ru)

## Чапек был прав

### Пылесосы тоже умнеют

Роботизированные системы уже начали проникать в нашу обиходную жизнь. К примеру, одна из известных корейских фирм выпустила полностью автоматизированный пылесос, который напоминает по форме то ли черепаху, то ли трилобита и способен в абсолютно автономном режиме убирать помещение, где его поселили. Этот аппарат запоминает расположение мебели в комнатах, способен отслеживать ее перемещение и сам возвращается к месту зарядки, когда у него начинают садиться батареи. На данный момент у этого пылесоса есть только один существенный недостаток - он стоит две с половиной тысячи долларов, что критически сужает круг тех, кто может его приобрести. Однако если он лет за пять подешевеет раз в десять-двадцать (а именно такая сейчас динамика снижения цен на всякое железо подобного рода), он станет более чем употребим в хозяйстве большинства относительно обеспеченных граждан, тем более что разработчики обещают дополнить его массой разных функций, в том числе и функцией охраны и контроля за находящимися в помещении объектами. Интересно, как на такую штуку будут реагировать наши традиционные кошки?

Это просто какой-то кошмар. Цивилизованный мир мигрирует в странном направлении, которое, правда, частично было описано заслуженными мэтрами научной фантастики, а порой ну просто никаким местом не вписывается ни в один из существующих прогнозов, по крайней мере, тех, которые являются общепринятыми.

Сижу я тут давеча, никого не трогаю, смотрю телевизор и вообще - вокруг вечер и спокойствие. Внезапно, между вполне типичными для нашего времени и места новостями про то, что где-то кого-то взорвали и еще где-то кого-то за неуплату электричества уволили, милая тетя в телевизоре весело рассказывает про японцев, которые таки сумели сделать человекоподобного робота, способного подниматься на ноги из положения "лежа на спине". И показывают этого самого робота, который, надо отдать ему должное, здоровый и красивый - белый такой, действительно бодро вспрыгивает с пола и усаживается на корточки. И зал ему аплодирует, аплодирует стоя...

Тетя из телевизора очень искренне умилялась всему происходящему на экране. Ведущую можно понять: у нее вечерний выпуск новостей, и 80 процентов зрителей, на которых он, собственно говоря, и рассчитан, про этого робота слышат впервые, людям вообще на него наплевать, потому что, не считая телевизора, единственный высокотехнологичный прибор, который им знаком - это штука (трубка Мохова-Шинкаренко - прим. ред.), в которую можно подышать, и она сразу же показыва-

ет, сколько раз за вечер было посто. Ее можно понять, потому что этот робот оказывает на жизнь у нас в стране столь же существенное влияние, как, например, фазы Марса. Ее можно понять, потому что.

Но десять лет назад все вышеописанное было справедливо и к компьютеру. Десять лет назад компьютер был таким же гостем из будущего для большинства, как и этот ходячий гироскоп с сенсорами (это я про ASIMO), а сейчас они уже попадают в таких неожиданных местах, что просто диву даешься. Безусловно, нам еще очень далеко до наиболее продвинутых в этом плане стран, но тем не менее... Десять лет назад часы со встроенным калькулятором способны были сделать пятиклассника самым популярным персонажем в классе, а сейчас подобного рода вещи продаются едва ли не на вес по несколько десятков долларов за килограмм (самовывоз из Китая).

А на данный момент у нас есть разработки, которые параллельно осуществляют несколько весьма известных организаций (кстати, мы сейчас беседуем только о тех из них, которые сочли необходимым поделиться с общественностью текущими результатами своих разработок. А ведь сколько еще есть таких, которые скромно промолчали?), и которые направлены на создание самообучающихся автоматов, обладающих моторикой и рефлексом, схожими с оными у живых организмов. Про их интеллект пока сложно сказать что-либо конкретное, хотя, безусловно, демонстрация их возможностей впечатляет, но при-

кол-то весь в том, что интеллект как таковой в данном конкретном случае играет далеко не первую роль. Роль интеллекта у подобного рода аппаратов со временем заменят какие-то производные от тех комплексов, которые ныне именуются страшным словосочетанием "экспертные системы", а это достаточно сложная тема, которой можно посвятить отдельный материал.

Давайте представим себе на секунду, что нам надо сформулировать техническое задание для создания автомата (слово "робот" здесь как-то хуже смотрится, на мой взгляд. Возможно, просто в силу его обиходности). Вообще, зачем могут понадобиться дорогостоящие машины, способные выполнять работу, с которой справится практически любой человек с интеллектом существенно ниже среднего? Не проще ли нанять много людей и потом методом естественного отбора и не менее естественной ротации кадров решить все поставленные задачи, чем инвестировать сумасшедшие деньги в создание прототипов человекоподобных машин, которые настолько еще несовершенны, что умение подобного механизма вскакивать на ноги преподносится как достижение?

Как показывает практика, все же не проще.

После того, как мне в телевизоре показали этого трогательного робота, я полез в интернет и несколько дней провел на форумах, на различных сайтах научно-популярной тематики, в Usenet в соответствующих конференциях и прочих сходных по духу местах. Данные, которые удалось мне нарыть, оказались



весьма противоречивыми, что, впрочем, свойственно всей информации в Сети, и точки зрения на проблему тоже попадались порой взаимоисключающие. Ни же приводится некая выжимка из того, что мне надумалось после ознакомления с массивами данных. И, дорчитатели, у меня к вам убедительная просьба – не надо меня просить опубликовать все те ссылки и адреса, которыми я пользовался при написании этого текста. Во-первых, их традиционно много, во-вторых, я не ставлю себе цель их запоминать, а в-третьих, – самостоятельное путешествие по Сети с использованием поисковиков довольно быстро выведет вас на симметричные места.

Итак. На дворе у нас 2003-й год, работы по созданию человекоподобных роботов, вернее, компонентов для них начались уже достаточно давно, а именно не менее двадцати лет назад. Камни преткновения на этом пути были такие, на которых создатели фантастических романов предпочитают не акцентировать свое внимание, считая их неинтересными. К примеру, первый залог автономности устройства – это наличие у него источника питания, тоже, разумеется, автономного. Представляете себе, какие габариты должны быть у аккумулятора, способного хотя бы на протяжении нескольких часов поддерживать в функциональном состоянии агрегат весом 210 килограмм? Эту цифру я не с потолка взял – столько весит третий прототип робота ASIMO, который сейчас официально считается величайшим достижением в области гуманоидной робототехники. Так вот, этот прототип способен работать от аккумулятора от 15 до 25 минут, после чего бесславно обрубается. Несмотря на свою несущественность, результат этот заслуживает уважения хотя бы по той простой причине, что ничего лучше никому еще сделать не удалось. Максимальная скорость передвижения робота, который работает от аккумулятора 15 минут, – не более двух километров в час. Он умеет ходить по лестницам как вверх, так и вниз, поднимает до пяти килограмм, способен понимать не только голосовые команды, но и жесты (как это японцы сделали, я даже приблизительно себе представить не могу), и вообще, откровенно говоря, моторика этих роботов уже настолько напоминает

человеческую, что порой становится даже жутковато.

Пятнадцать лет назад ничего подобного даже приблизительно не существовало.

За пятнадцать лет мощности компьютеров выросли в столько раз, что мне, честно говоря, даже лень считать. Именно благодаря вычислительной мощности процессоров гуманоидные механизмы уже сейчас двигаются почти легко и непринужденно. Уже сейчас они понимают сотни команд, способны выполнять функции секретарей (дорогостоящих секретарей, но – тем не менее), барменов и сопровождать политических деятелей во время их турне.

Что будет еще через пятнадцать лет? По сути дела, осталось решить две проблемы, одна из которых просто не может быть решена, а вот со второй сложнее, так как пока не очень понятно, какие именно пути для ее решения существуют. Первая задача – это доведение моторики роботов до того состояния, когда по скорости и отточенности движений они смогут конкурировать с человеком. Судя по динамике развития ситуации и по перспективности разработок, которые ведутся в этом направлении, уже лет через десять эта задача будет решена, причем сугубо технологическими путями – всякую экзотику вроде синтеза киберов и органики я сейчас даже не рассматриваю, несмотря на то, что и в этой области застоя, мягко говоря, не наблюдается. Вторая проблема, которая, как это ни странно, возможно, окажется существенно сложнее в решении, чем первая, – это источник энергии. До сих пор не удалось создать источника питания, который сочетал бы в себе высокую емкость, приемлемое время перезарядки устройства и хотя бы относительную компактность. Но в области энергетики тоже работы не прекращаются, поэтому есть шанс, что в обозримом будущем ноутбуки стоимостью три тысячи долларов будут работать не полтора часа от собственных батарей, а хотя бы пару-тройку дней.

Итак, предположим, что эти две задачи решены, причем по мере их решения удастся избавиться еще от полутора сотен сложностей, которые сейчас сопровождают робототехнику, начиная от создания систем распознавания символов и динамических предметов и заканчивая

алгоритмами решения прикладных задач. Это просто неизбежно, так как на получение результата в этих областях сейчас работает целая индустрия, и я вас уверяю, что она в лепешку расшибется, но так или иначе результаты получит.

А на выходе мы получим механизмы относительно недорогие, так как себестоимость их при массовом производстве упадет на порядки (сейчас такая машинка стоит миллион долларов, следовательно, если запустить "масс продакшн", она будет стоить не более \$50 000), и при этом способные решать возникающие в урбанистическом обществе проблемы с пугающей эффективностью.

Банально и отдаст бульварной фантастикой, но тем не менее представьте себе такой механизм в роли нормального, полноценного бармена.

Если такие машины будут стоить хотя бы тысяч пятьдесят долларов, то они станут постепенно появляться повсюду – это будет экономически оправданно. И пользоваться такие заведения, где они появятся, будут безумной популярностью (при сопоставимых расценках) – вот вам и рынок таких роботов штук на двести в год.

Если еще немного понаблюдать за тем, с какой скоростью идут работы по совершенствованию компонентов, которые отвечают непосредственно за движение этих механизмов, то впору предположить, что появление каких-нибудь киберпартнеров для спортсменов тоже не является чем-то чрезмерно фантастическим. Или охранных автоматов. С типичными задачами роботы будут справляться самостоятельно, а в случае возникновения нетипичной ситуации в дело будет вступать оператор, который один в состоянии контролировать полтора десятка роботов и, соответственно, разруливать проблему уже лично-опосредованно – через робота. Через 15 лет, если не произойдет какого-либо непредсказуемого открытия, беспроводные сети будут уже везде, и по ним можно будет передавать что угодно и в какое угодно устройство, поэтому проблем с дистанционным управлением и контролем быть не должно.

Я с удовольствием себе куплю робота-слугу, как только он подешевеет и навыками обрстет. А тапочки мне будет носить какая-нибудь AIBO версии 10.2. ■

## Другие направления

Однако не стоит думать, что работы бурно идут только в области создания антропоморфных роботов. Недавно в Британии прошли испытания робота, который очень напоминает своего киношного прототипа из фильма "Короткое замыкание", то есть снизу – гусеницы, а сверху – условно говоря, торс. Сами понимаете, штука на гусеницах не для детей предназначена, поэтому официально ее позиционируют как-то очень невинно – чем-то вроде автоматического пожарника. На самом деле эта машина предназначена для работы в условиях мегаполиса в качестве разгонятеля демонстраций или для использования в иных подобных сценариях. Так как он в принципе может работать и от кабеля (как я понял, там предполагается такая последовательность: робот – питалово на колесах – танки), на него достаточно установить пару пулеметов, заряженных резиновыми пулями (на дворе же гуманизм царит, не забыли?) и нажать "Вкл.", предварительно запрограммировав его на стрельбу по всему, что шевелится. Эффект будет сокрушительный – и не в последнюю очередь благодаря всеобщему обалдению. Представляете себе вашу реакцию, если на митинге порядок будут поддерживать не ОМОНовцы, а полдесятка таких штук на гусеницах, вооруженные даже не пулями – а водометами? Мне кажется, такого рода охрана будет очень эффективна. А если этим роботам еще и стремную внешность придумать...



Remo  
remo@computery.ru

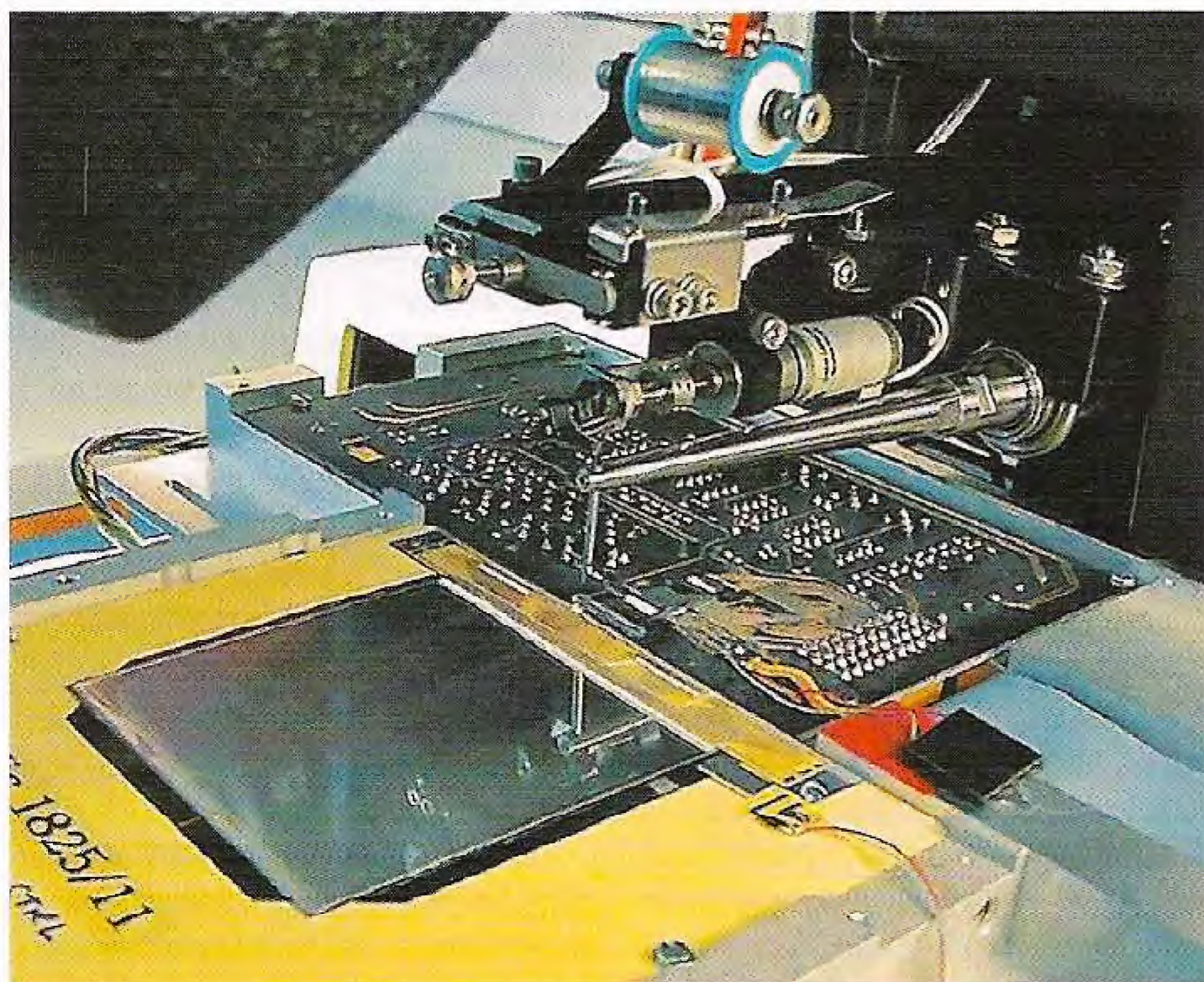


# hardware

Редактор раздела: Евгений Черешнев [bladerunner@computery.ru](mailto:bladerunner@computery.ru)

## Какими быть заводам Intel?

В рамках празднования 35-летия корпорации Intel Боб Бейкер (Bob Baker), старший вице-президент корпорации и генеральный менеджер подразделения Technology and Manufacturing Group (TMG), и Том Гарретт (Tom Garrett), специалист по оснащению заводов по производству полупроводниковой продукции, поделились мыслями о том, какими, по их мнению, могут стать производственные возможности Intel, когда она достигнет своего 50-летия. По их словам, первоначально корпорация Intel производила свои микросхемы на двухдюймовых (50-миллиметровых) подложках. Затем размер полупроводниковых подложек стабильно увеличивался на протяжении последних трех десятилетий. Сегодня Intel производит свои микросхемы, используя 12-дюймовые (300-миллиметровые) подложки, что означает более низкую себестоимость производства процессоров. "В последующие 15 лет мы перейдем на новый размер подложек, - сообщает Гарретт, ветеран корпорации Intel с 27-летним стажем. - В настоящее время планируется переход к использованию подложек диаметром 450 мил-



лиметров". Его предсказания основываются на опыте прошлых лет, когда изменения размера подложки происходили каждые 10-12 лет. Увеличение размеров подложки кажется простой задачей, но на самом деле это не так. Для того чтобы обеспечить такое увеличение, необходимо изменить структуру производственных процессов. В будущем упаковки из 25 подложек могут весить 30 кг и

более. Поэтому либо размер партии нужно будет значительно уменьшить, либо придется полностью отказаться от такого понятия, как партия подложек. Увеличение размера подложек приводит к тому, что инструменты, используемые в производственном процессе, смогут обрабатывать только одну подложку за один производственный цикл, а не несколько, как это происходит сейчас. Например, сегодня

диффузионная печь может обрабатывать 25-75 подложек одновременно. Гарретт считает, что обработка только одной платы за цикл не обязательно должна замедлить темпы производства: "Уже сегодня обсуждаются идеи о преимуществах перехода к отдельной обработке каждой подложки на некоторых заводах, что увеличит скорость обработки одной подложки в пределах всего производственного процесса. Некоторые компании уже пытались создавать или покупать инструменты, которые обрабатывают за один производственный цикл только одну подложку". Это приведет к тому, что изменится и процесс транспортировки подложек, хотя он останется не полностью автоматизированным. А если производственные операции будут все более автоматизироваться, не отпадет ли необходимость в использовании людских ресурсов на заводах Intel? "Я полагаю, что будущим заводам не потребуется сегодняшнее количество сотрудников, - говорит Гарретт. - Но люди на заводах будут нужны всегда". От себя могу добавить, что вопрос лишь в том, сколько их понадобится.

## Новая спецификация USB

Промышленная группа, в свое время приложившая руку к созданию спецификации хорошо известной каждому универсальной последовательной шины (USB), анонсировала окончание работ по созданию новой спецификации этой шины. Полное название проекта - USB Video Device Class Specification Revision 1.0. Использование новой спецификации должно сильно облегчить жизнь производителям пе-

риферийного оборудования, работающего с непрерывными потоками данных. Предназначенная изначально для медленной периферии вроде мышей, клавиатур, принтеров и сканеров, шина USB постепенно становится средством для соединения с компьютером совсем других устройств вроде ТВ-тюнеров и прочего. Ждем реализации новой спецификации в кремнии контроллеров. Источник: [www.anandtech.com](http://www.anandtech.com)

## Вместительный диск от TDK

Компания TDK объявила об окончании работ по созданию своего первого оптического диска высокой емкости, предназначенного для работы с синим лазером. Стандартная длина волны диода 405 нанометров в купе с емкостью 23,3 Гб делает носитель типичным представителем новой оптической идеологии Blu-Ray. Интересным является отсутствие защитного картриджа, который должен уберечь диск от механи-

ческих повреждений. Дело в том, что защитный слой пластика на дисках этого формата имеет толщину всего 0,1 миллиметра. TDK решила отказаться от защиты диска. Вместо картриджа задачу по защите взяла на себя технология Armor Plated Coating, запатентованная TDK. Количество циклов перезаписи удовлетворит требовательных клиентов: диск выдерживает до 1000 циклов. Источник: [www.cdrinfo.com](http://www.cdrinfo.com)



## О тенденциях комплектации

Достаточно любопытным, с точки зрения существующих тенденций, выглядит комплектация новой видеокарты Radeon 9600 Pro производства компании Gigabyte. Достаточно дорогая видеокарта по традиции снабжена целым набором разных приятных мелочей, призванных скрасить тоску покупателя по безвременно покинувшей его хрустящей пачке дензнаков. Помимо руководства пользователя, покрывающего все последние видеокарты Gigabyte, и компакт-диска с драйверами ATI Catalyst 3.4 (будем считать их условно свежими, принимая во внимание временной лаг от момента сбора коробки до момента ее приобретения через полпланеты от места рождения) покупатель получает в свое распоряжение разгонную утилиту V-Tuner и драйверы AGP GART для чипсетов Intel, SiS и VIA. Кроме того, необходимая документация на видеокарту имеется в цифровом виде (фор-

мат PDF) на разных языках. Для счастливых обладателей приводов DVD-ROM найдется полезная фишка в виде утилиты для просмотра фильмов WinDVD. Превзошла себя Gigabyte и в количестве прилагаемых игр. Вместо прежних двух (не считая демо-версий старых игрушек) теперь кладут три: Tomb Raider, Rainbow Six 3 Raven Shield и Will Rock, причем в самых что ни на есть полных версиях (непокализованных, разумеется). Провода S-Video и RCA TV выглядят на таком фоне само собой разумеющимся делом. И завершает путешествие в сказочную страну полных коробок аппаратный конвертер разъема DVI в CRT, при помощи которого можно подключить к компьютеру второй монитор устаревшего катодно-лучевого типа. Но это, безусловно, решение для отъявленных ретроградов и патологических консерваторов.

Источник: [www.anandtech.com](http://www.anandtech.com)

## Barebone-система от ASUS

Знаете, мне как-то все больше кажется, что системы Barebone как раз и являются тем самым прототипом типичного компьютера будущего, в который и выльются все сегодняшние фантазии производителей. Ограниченные возможности расширения в сочетании с развитыми мультимедийными функциями превращают персональный компьютер в ту самую пресловутую стиральную машину, то есть девайс с явными признаками чисто потребительского продукта. Такого же, как музыкальный центр, телевизор и прочее полупроводниковое зверье, прижившееся в наших домах. Еще одним кирпичом в фундамент будущего чисто потребительского компьютера стал анонс системы DiGiMatrix, сделанный на днях представителями компании ASUSTeK Computer. Больше всего это устройство напоминает радиолу образца конца 80-х годов. То же алюминиевое



цветовое решение, та же огромная круглая ручка настройки. Правда, теперь он регулирует не частоту принимаемой радиоволны, а всего лишь громкость. Полный комплект разъемов S-Video / HDTV, DVI и D-sub VGA позволяют подключать к DiGiMatrix почти всю домашнюю электронику. В описании, например, говорится о жидкокристаллических мониторах, проекторах и плазменных телевизорах. Встроенный ТВ-тюнер добавляет несколько пунктов в и без того длинный список мультимедийных возможностей устройства.

Источник: [www.anandtech.com](http://www.anandtech.com)

## Необычный робот заменит нас в главном

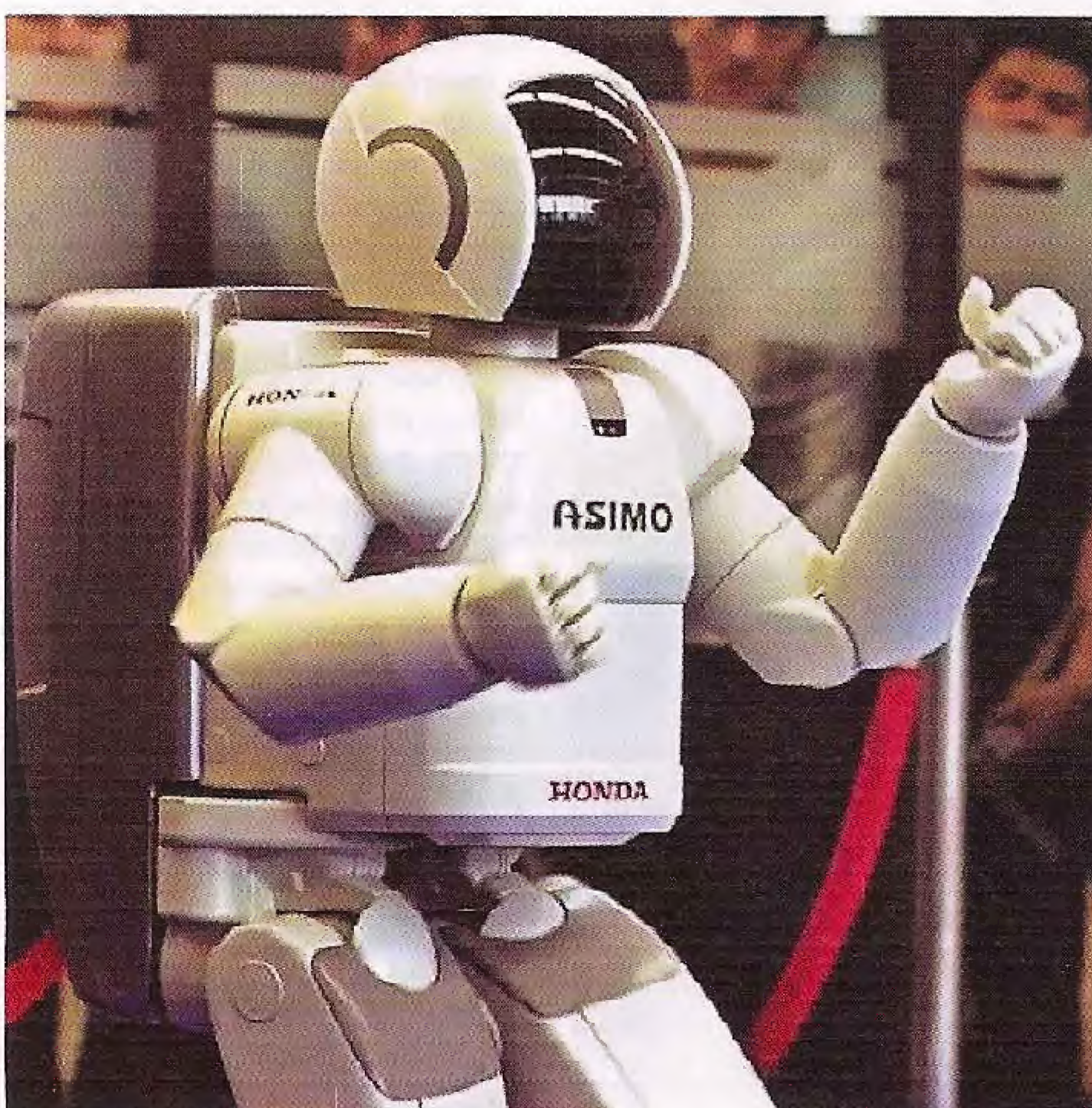
Да, остается только воскликнуть: "До чего дошел прогресс!" Индийские ученые из Центра искусственного интеллекта и робототехники объявили о создании робота, способного помочь семейным парам, имеющим проблемы с сексуальной жизнью. Ученые утверждают, что основной проблемой в семейных парах является нехватка так называемых предварительных ласк. Вроде как получается, будто пары очень заняты, и у них (или у кого-то из них) просто нет времени или желания осуществлять предварительные ласки. Отсюда появляется некая физическая неадекватность всего процесса. Индийским ученым, по их словам, удалось создать робота, обладающего нешуточным сексуальным мастерством и способного запросто исполнить весь комплекс упражнений, известный под термином "предварительные ласки". Имитация движений тела, которые сами ученые называют "сексуальным мастерством", позволяет роботу взять на себя все вступительные фазы процесса. Дальше пойти ученые, видимо, постеснялись. Но и так новое достижения человеческого гения выглядит весьма и весьма необычным.

Так, например, вызывает ряд вопросов методика тестирования робота, позволившая индийцам сделать вывод об эффективности его работы.

На иллюстрации изображен другой плод робототехнической мысли – робот ASIMO, проект которого продолжает развивать

компания Honda. Он уже умеет обращаться с бакалом шампанского и поддерживать несложную беседу. Еще лет двадцать, и общение с противоположным полом можно будет полностью перепоручить полупроводниковым друзьям.

Источник: [www.ananova.com](http://www.ananova.com)



## Маленький

О выпуске нового миниатюрного модуля GPS объявила компания Motorola. Устройство под названием FS Oncore является самым маленьким на текущий момент полноценным решением проблемы глобального позиционирования. Площадь прибора, напоминающего черную прямоугольную пластинку, составляет 200 квадратных миллиметров. То есть она меньше монеты достоинством в десять центов. При ежесекундном определении изменения координат модуль потребляет 70 милливатт энергии. В спящем режиме эта цифра уменьшается до 15 милливатт. Сами понимаете, такое устройство как нельзя более подходит для всякого рода мобильных телефонов и карманных компьютеров. Сейчас компания занимается рассылкой так называемых оценочных комплектов, призванных привлечь потенциальных покупателей. В этом качестве выступают как раз производители всякой электронной мелочи, которой набиты карманы современного горожанина. Массовые поставки коммерческих грузов новых модулей начнутся в первом квартале следующего года. К весне ожидаем встречи с FS Oncore.

Источник: [www.digitimes.com](http://www.digitimes.com)



## Внешний HDD Ценовые игры чипмейкеров

Компания Archos намерена выпустить в октябре этого года новый внешний жесткий диск. Устройство занимает крайне мало места, да к тому же имеет достаточно большую емкость для переноса с одного компьютера на другой хоть всей вашей фильмотеки оптом. Внешний диск с не слишком оригинальным названием Arcdisk выйдет в двух вариантах – емкостью 40 или 80 Гб. Этого достаточно для любых повседневных задач. Интерфейс подключения диска к компьютеру – USB 2.0. Возможна работа и посредством старого интерфейса USB 1.1, но привлекательная скорость передачи данных 480 Мб/с в таком случае станет совершенно недоступимой. Теперь о размерах. Винчестер действительно мал, он меньше трехдюймовой дискеты, хотя пока и в несколько раз толще ее. Габариты девайса таковы – 76 x 77 x 8,8 миллиметров. Благодаря использованию специальной схемы питания, HDD не нужен адаптер.

Источник: [www.theinquirer.net](http://www.theinquirer.net)

Все мы как-то подсознательно готовились к тому, что процессоры AMD не будут дешевы. Новый уровень производительности, новая платформа – все это просто обязывает компанию установить планку цен на ультрамодные камни достаточно высоко. Но всему должен быть предел. Компания AMD заслужила себе репутацию конторы, чья продукция обладала феноменальной экономической эффективностью. Если вы хотите получить максимум за каждый вложенный рубль, то дорога у вас одна – за процессором AMD. К этому давно все привыкли. Теперь такой идеологии пришел конец. Процессор Athlon 64 3200+, по предварительным данным, будет стоить \$400, а лидирующее решение – Athlon 64 FX-51 вообще около \$800. Думаю, немного найдется поклонников этой марки, готовых с пониманием отнестись к такому шагу. Неужели в AMD этого не осознают? Рассчитывать на то, что там дураки сидят, не стоит.

Значит, должна быть веская причина. И она, похоже, имеется. Столь высокая цена на процессоры может быть вызвана тривиальной нехваткой камней. Производство налажено, но каковы его объемы? Все знают, что это слабое место AMD. Мало заводов, и все тут. При таких раскладах выполнить все заказы можно только в одном случае – завысить цены на процессоры настолько, чтобы спрос на них уложился в производственные возможности AMD. На данном этапе, разумеется. Правда это ставит жирный крест на быстром захвате рынка, так что перегибать тоже не будут. Вероятнее всего, в следующем году, когда производство увеличится, а складские запасы вырастут, цены будут снижены до уровня вторжения в массовый сектор. Это неизбежно, так как иного способа покорить рынок еще не придумали. Придется подождать, но мы справимся с этим. Нам не привыкать.

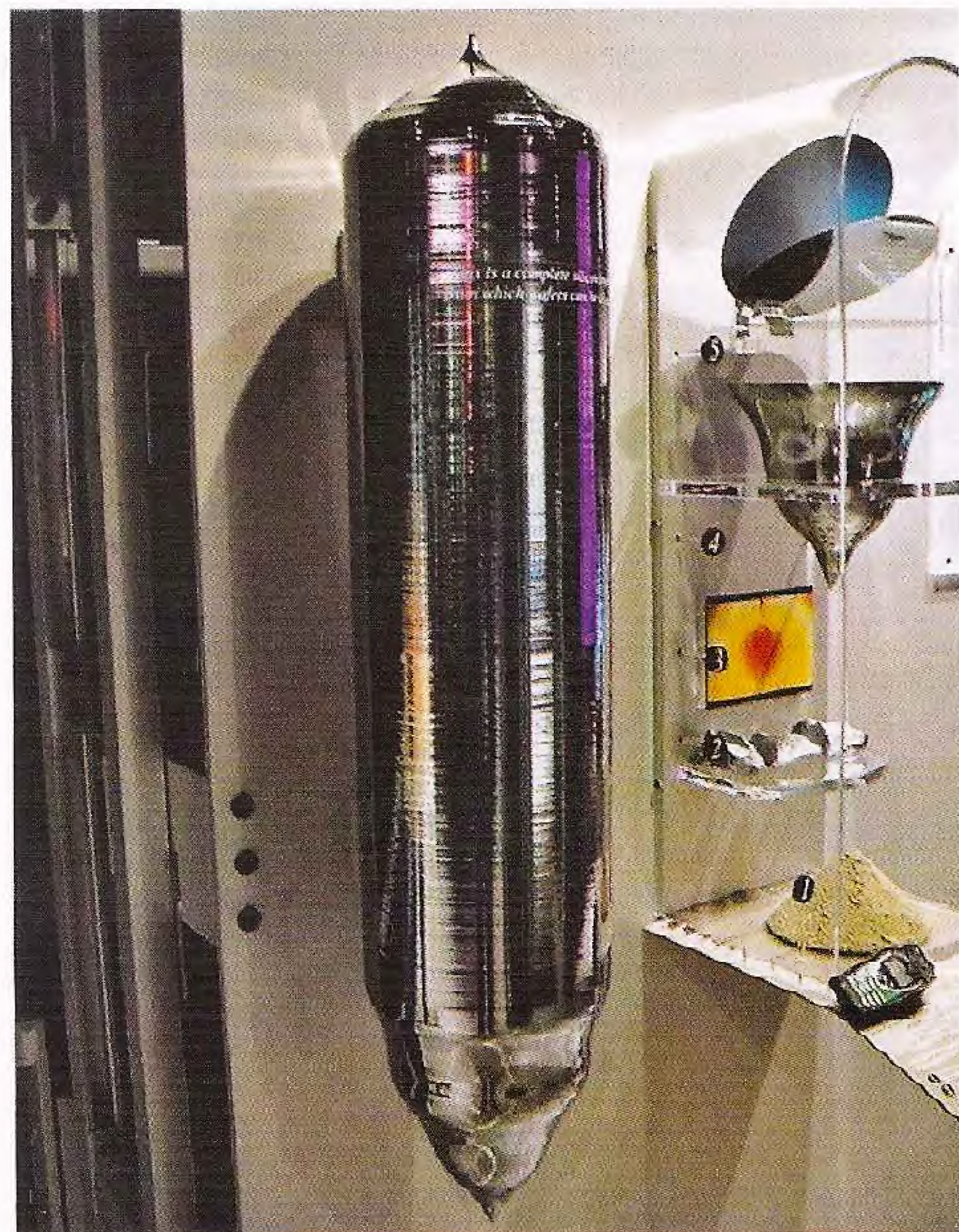
Источник: [www.amdzone.com](http://www.amdzone.com)

## Увольнения

Компания Toshiba, один из главных игроков на рынке мобильных компьютеров, объявила о своих планах по реорганизации подразделения, занятого разработкой настольных компьютеров. По мнению руководства компании, ситуация в секторе настольных систем такая, что с конкуренцией справиться почти невозможно. В целях облегчения задачи было решено провести сокращения в подразделении настольных систем. Всего будет уволено 500 человек. Это позволит снизить производственные издержки и установить более конкурентоспособные цены. Аналитики удивлены тем, что трудности возникли именно в подразделении настольных систем. Все дело в том, что как раз ноутбуки сейчас близки к состоянию реализации по себестоимости, а в секторе настольных систем такого не наблюдается. Причины проблем подразделения могут заключаться в неэффективном маркетинге или высоких издержках.

Источник: [www.theinquirer.net](http://www.theinquirer.net)

## Пропаганда и очистка - две цели существования Duron



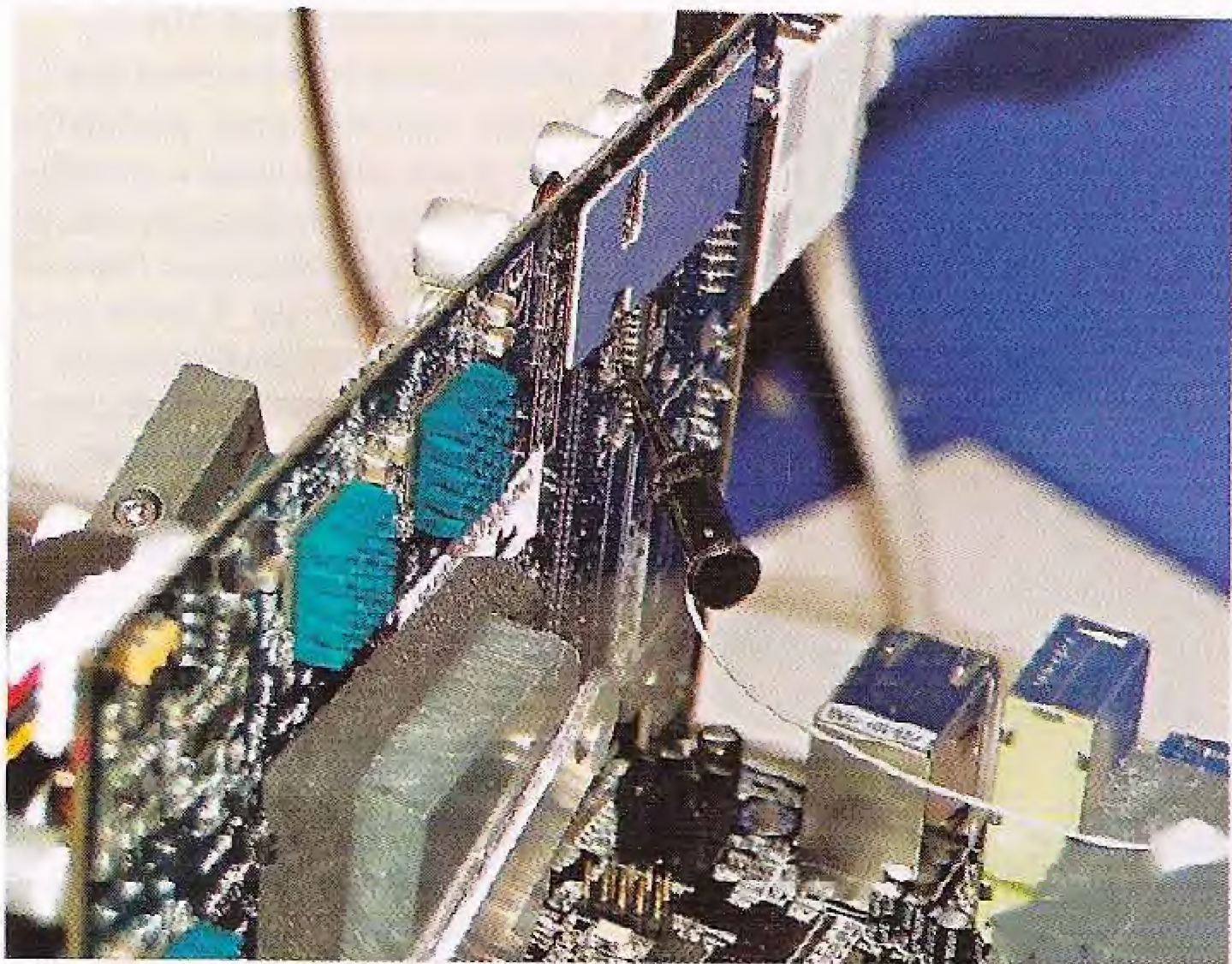
Итак, история с процессорами Duron, по всей видимости, заканчивается достаточно счастливо. Хеппи-энд выглядит как обещание компании AMD продолжать реализовывать сверхдешевые, то есть почти бесплатные, камни на протяжении достаточно долгого времени. Речи о выпуске новых версий, работающих на более высоких частотах, конечно, не идет, зато хоть остановка продаж пока не грозит. Причин продолжать реализацию Duron может быть несколько. Среди них возможность освободить склады от накопившейся продукции, грозящей устареть в любой момент. К тому же, реализация не самых прибыльных процессоров помогает пропаганде компьютерных технологий как таковых, сводя "уровень вхождения" потребителя в мир компьютеров до весьма скромной суммы. Позже приобретенный за копейки Duron заставит своего владельца купить более дорогой процессор, построить второй компьютер для жены и т. д. Резонов сделать апгрейд всегда будет достаточно, главное подсадить клиента на самую идею – иметь компью-

тер и поддерживать его в жизне-неспособном состоянии. В этом контексте со своей пропагандистской задачей Duron справляется отлично. Думаю, личный опыт многих читателей, да и наш собственный, указывает на то, что человек, впервые покупающий компьютер, скорее обратит свое внимание именно на недорогую систему на базе процессоров Duron или Athlon, чем на топовые модели процессорных производителей. Такова жизнь. Когда человек более близко столкнется с миром компьютеров, начнет понимать существующие в нем правила и ограничения, вот тогда и наступит время апгрейда. Пойдет речь о более мощном процессоре и видеокарте, больших объемах оперативной и дисковой памяти. Все, этот человек уже наш, он зависит от компьютерных новинок, и его порывы сдерживаются только уровнем его доходов. Впрочем, сейчас ведь уже есть кредиты. Можно взвалить себе на шею финансовое ярмо года на полтора, но зато уже сегодня получить во влажные от жадности ручки заветный прибор.

Источник: [www.amdzone.com](http://www.amdzone.com)



## XGI выходит из тени



Итак, недавно созданное графическое подразделение компании Silicon Integrated System, которому уже было присвоено название XGI Technology, официально объявило о своем существовании. Первая пресс-конференция новой графической конторы ответила на многие вопросы, которые мучили представителей средств массовой информации уже давно. Вполне закономерным выглядит тот факт, что руководство свежее испеченной компании практически полностью перешло из SiS. В частности, председатель совета директоров XGI, господин Луис Чен (Louis Chien), до настоящего времени занимал пост советника председателя совета директоров SiS. Штаб-квартира XGI

расположилась в Тайпее (о. Тайвань), центр научных исследований и разработок XGI теперь также находится на Тайване. Представители компании пообещали в ближайшее время поразить рынок полным семейством дискретных графических чипов, предназначенных как для настольного, так и для мобильного рынков. При этом, естественно, упоминалась вполне уместная в таких случаях "революционная архитектура", способная поразить самого искушенного геймера. Пока комментировать столь смелые высказывания бессмысленно – придется дождаться момента, когда готовые продукты дадут пощупать.

Источник: [www.anandtech.com](http://www.anandtech.com)

## Планы Intel

Корпорация Intel сообщила общественности о своих планах относительно следующего поколения мобильной продукции с беспроводным доступом к Сети. В этом контексте на проходящем в Сан-Хосе Форуме IDF было рассказано об усовершенствованной модели процессора Pentium-M (Dothan), новой платформе на базе Centrino для ноутбуков (кодовое имя Sonoma) и о готовящемся к выпуску процессоре на базе технологии Intel XScale для мобильных телефонов и КПК (условное имя Bulverde). Там же было объявлено о доступности нового чипсета 855GME с новыми энергосберегающими функциями. Технология называется Display Power Saving (DPST), она снижает энергопотребление дисплея с сохранением качества изображения. В зависимости от настроек функции и характера использования ноутбука энергосбережение может достигнуть 25%. В сочетании с модулем памяти типа DDR333 набор микросхем 855GM позволяет сокращать энергопотребление графического ядра. В платформу Sonoma войдет будущая модель процессора Pentium-M, интегрированное решение доступа к сетям стандарта 802.11 a / b / g и чипсет (условное имя Alviso). Этот набор микросхем будет отличаться новым GPU и поддержкой стандартов PCI Express и NEWCARD.

Источник: [www.intel.com](http://www.intel.com)

## Лампочки

Компания Corsair Memory анонсировала новые высокопроизводительные модули памяти DDR серии XMS Pro. Основными отличиями новой серии от предыдущих продуктов этой компании являются новые теплосъемники, а также установленные в корпусе модуля цветные светодиоды. С функциями теплосъемников все вроде бы ясно, тепло они отводят, что с них возьмешь? Алюминиевая основа, продольные плавники с обеих сторон платы. Другая ситуация со светодиодами. До сих пор в таком устройстве, как модуль оперативной памяти, необходимости в лампочках как будто не было. Теперь есть. Каждый модуль снабжен аж девятью светодиодами. Наиболее дорогой, двухбанковый, модуль – 512 Мб XMS Pro – оснащен 18 светодиодами, выстроенными в две параллельные линии. По характеру свечения всего этого "лампочного массива" можно судить о режимах работы памяти. Я так понимаю, что речь идет о ее текущей частоте. Сейчас серия включает четыре основных продукта: TwinX1024-4000PRO (пара модулей по 512 Мб DDR500, отестированных на совместную работу), TwinX1024-3200C2PRO (пара модулей по 512 Мб DDR400), CMX512-4000PRO (одинокый модуль 512 Мб DDR500) и CMX512-3200C2PRO (модуль 512 Мб DDR400). Цены пока не сообщают.

Источник: [www.digit-life.com](http://www.digit-life.com)

## Дупликатор

Новую офисную систему копирования компакт-дисков выпустила компания MARCAN. Устройство под названием Rimage Endeavor способно в кратчайшие сроки сделать до пятидесяти копий с любого диска CD или DVD, нанеся на него, помимо прочего, полноцветную "рубашку". Само копирующее устройство достаточно компактно – 23 x 14 x 23,5 дюймов. Учитывая наличие пяти сортировочных поддонов и выходного лотка емкостью 75 дисков, это не такие уж большие размеры. Система для нанесения на свежезаписанные диски цветных изображений позволяет превратить тираж в красочную продукцию фабричного качества. Управление со стандартного ПК.

Источник: [www.cdrinfo.com](http://www.cdrinfo.com)

## Экономные процессоры выйдут в 2004 году

На конференции по встраиваемым системам корпорация AMD объявила о своих планах по выпуску процессоров Opteron со средним и низким уровнями энергопотребления в первой половине 2004 г. Речь идет о моделях AMD Opteron на 55 Вт и на 30 Вт, благодаря которым расширится выбор решений в линейках Opteron серий 100, 200 и 800. При помощи этих камней планируется охватить все уровни компьютерной среды предприятия – от высокопроизводительных кластеров до blade-серверов. Речь идет о крупных компьютерных центрах, в которых расход мощности и температурный режим заметно влияют на объем эксплуатационных расходов.

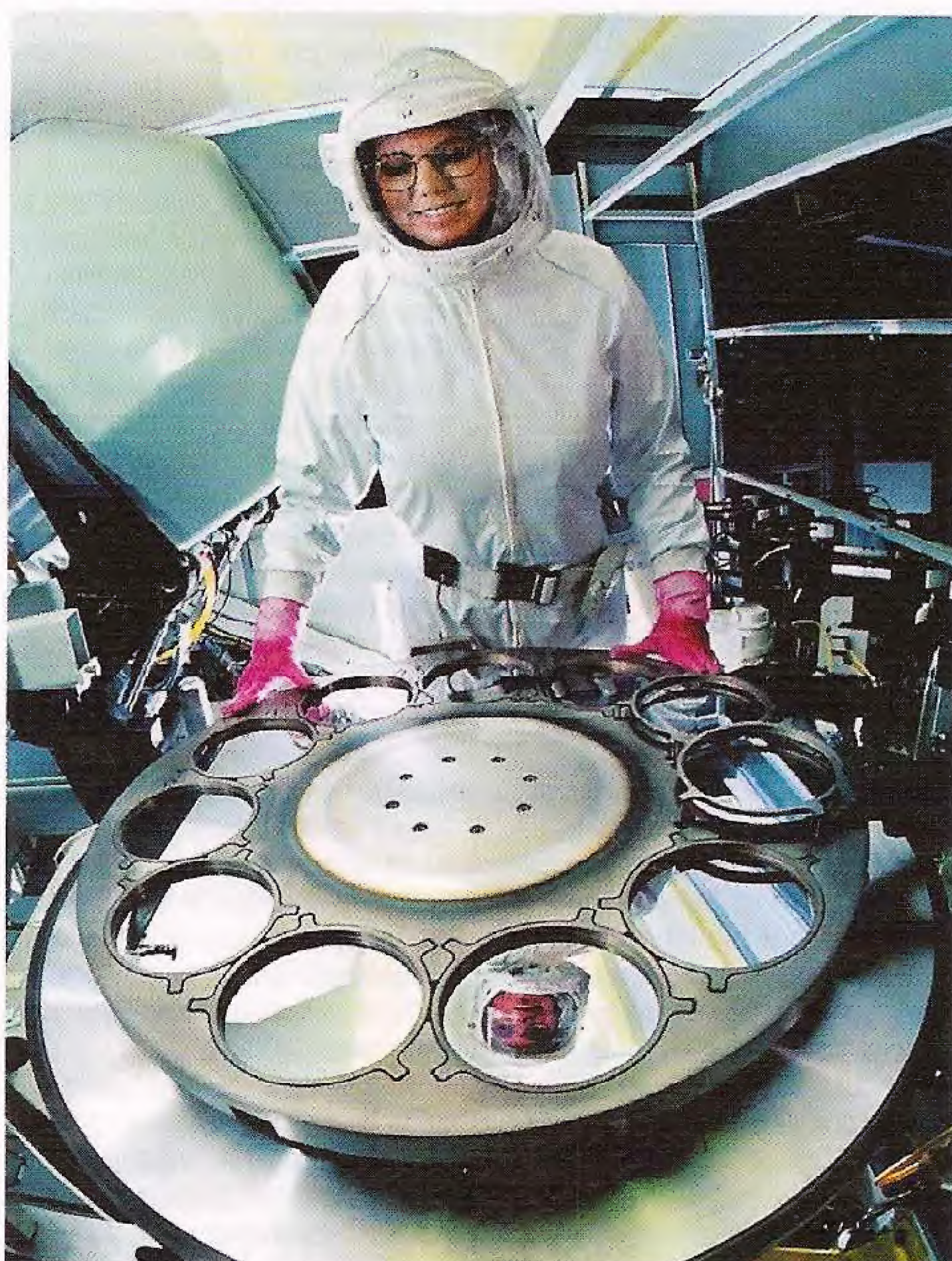
Источник: [www.amd.com](http://www.amd.com)





## Новые чипы памяти NOR объемом 512 Мбит

Совместное предприятие корпораций AMD и Fujitsu, компания FASL LLC объявила о начале выпуска первой в мире микросхемы флэш-памяти типа NOR емкостью 512 Мбит. Чип называется Spansion S29GL512N. Этот однокристалльный продукт высокого уровня плотности записи информации открывает линию приборов флэш-ПЗУ Spansion, производимых с использованием технологии MirrorBit второго поколения с проектной нормой 130 / 110 нм. Микросхемы флэш-памяти семейства Spansion позволяют сократить площадь кристалла, а также числа шагов технологического процесса. В целях обеспечения сетевой безопасности в микросхеме Spansion S29GL512N применено несколько уровней защиты секторов хранения данных. Весь этот комплекс носит название Advanced Sector Protection (ASP). С его помощью разработчики могут создавать системы защиты против неавторизованного доступа, включая попытки клонирования микросхемы и взлома защиты данных на физическом или на сигнальном уровне. В настоящее время распространяются промышленные образцы микросхемы S29GL512N. Устройства S29GL256N (емкостью 256 Мбит) и S29GL128N (128 Мбит) будут запущены в массовое производство в середине 2004 г. Еще три-четыре месяца – и на рынке появятся потребительские продукты, в недрах которых можно будет отыскать эти чипы. Период разработки новой модели мобильного



или ноутбука сейчас занимает около четырех-шести месяцев. Все остальное несложно прикинуть в уме. К лету следующего года мегабайты в мобильнике уже не будут казаться такими большими, как сейчас, а уж о КПК я вообще, с вашего позволения, промолчу. Их и сейчас продают с таким количеством

памяти на борту, что в первую же неделю эксплуатации понимаешь, что память пора докупать. Не хватает ни на что. Книжки, картинки, музыка, фильмы – все это занимает куда больше памяти, чем сейчас готов предложить любой известный производитель карманных компьютеров. Источник: [www.amd.com](http://www.amd.com)

## Новые SATA

Рабочая группа Serial ATA II – независимое объединение компаний, занимающихся разработкой, проектированием и распространением полупроводниковых компонентов, кабельных / коммутаторных систем, а также устройств и комплексов хранения данных, поддерживающих стандарт Serial ATA, – представила три новые спецификации последовательного интерфейса Serial ATA II, которые призваны ускорить разработку и внедрение продукции, поддерживающей стандарт Serial ATA в настольных, мобильных, серверных системах и объединенных в сеть устройствах хранения данных. Новые спецификации называются Digital, Port Multiplier и Port Selector. Как было объявлено представителями рабочей группы по Serial ATA, в спецификации Serial ATA Digital 1.1 реализованы следующие усовершенствования: асинхронное восстановление сигнала; асинхронное уведомление ATAPI-устройств, избавляющих хосты от необходимости периодически посылать запросы для обнаружения изменений в присутствии носителей и т. д. Что касается Port Multiplier 1.1, то спецификация добавляет схему асинхронного уведомления из спецификации Digital 1.1, что дает возможность сообщать хосту о подсоединении устройства к порту и его отсоединении. Третья спецификация – Port Selector 1.0 – позволяет двум различным портам хоста подключаться к одному и тому же устройству. Источник: [www.intel.com](http://www.intel.com)

## Болванки DVD для дома

Компания Memorex выпустила на рынок новые DVD-болванки, предназначенные специально для использования в домашних бытовых видеорекордерах последнего поколения. Носители серии

Memorex DVD 120 существуют во всех популярных разновидностях – DVD-R, DVD+R, DVD-RW, DVD+RW и DVD-RAM. Все диски имеют емкость 4,7 Гб и способны вместить от одного до шести часов видео в зависимости от выбранного качества изображения. Каждая болванка снабжена лейблом, призванным облегчить процесс создания домашней видеотеки. По прогнозам аналитической компании Santa Clara Consulting Group, в 2004 году только на территории Соединенных Штатов количество проданных DVD-видеорекордеров достигнет полумиллиона. Источник: [www.cdrinfo.com](http://www.cdrinfo.com)

## Дефицит матриц TFT LCD

Компания Acer намерена покупать матрицы TFT LCD у таких производителей, как Samsung Electronics и LG.Philips LCD. Необходимость такого шага вызвана повышенным спросом на жидкокристаллические телевизоры. В общей сложности Acer попросила произвести эти компании четыре миллиона матриц в течение 2004 года. Надо отметить, что это далеко не единственные поставщики TFT LCD для продуктов Acer. К списку своих поставщиков компания намерена добавить и тайваньскую контору Chi Mei Optoelectronics (CMO), которая сделает для Acer еще два миллиона матриц в следую-

щем году. Ну и не следует сбрасывать со счетов компанию AU Optronics (AUO), которая уже занимается производством жидкокристаллических панелей для Acer. Часть продукции, произведенной компаниями Samsung Electronics и LG.Philips LCD, будет направлена на производство ноутбуков, но большая часть в конце концов все же превратится в телевизоры нового поколения. Сейчас спрос на них растет очень быстро, все стараются отхватить себе кусок рынка покрупнее. Через несколько лет, полагаю, купить CRT-телевизор будет не так-то просто. Источник: [www.digitimes.com](http://www.digitimes.com)

Эти, а также другие новости можно прочитать на сайте [www.computery.ru](http://www.computery.ru), а также по SMS\* (для абонентов МТС): 0868 851 001 – компьютерные новинки; 0868 851 002 – IT-события; 0868 851 003 – новости вокруг компьютеров. \*Стоимость одного сообщения 0,10 у.е. без учета налогов.



## Цифровая камера Canon EOS 300D



Цену за эту камеру просят немалую, но есть за что. Производитель обещает прекрасную работу автоматики во всех режимах и возможность ручного управления для тех, кто этого хочет. Многие атрибуты полупрофессионального аппарата тоже налицо - непрерывная съемка со скоростью 2,5 кадра/с, возможность подключения нескольких вспышек и качественная оптика.

### Цена

◆ \$980

### Тип

◆ цифровая, 6,5 Мпикс.

### Затвор

◆ фокальный затвор с электронным управлением выдержками

### Дисплей

◆ 1,8" TFT ЖК-монитор

### Габариты

◆ 142 x 99 x 72,4 мм

### Вес

◆ 560 г

### Подробности

◆ [www.canon.ru](http://www.canon.ru)

## Планшетный сканер Mustek BearPaw 2448 TA Plus



Очередная "медвежья лапа" от Mustek. По сравнению с предыдущими моделями изменилось мало чего, отличия скорее косметические, но, тем не менее, тот факт, что за 90 долларов можно получить полноформатный сканер на быстром USB 2.0, с 48-битным цветом, встроенным слайд-модулем и кучей бесплатного софта для обработки изображений, не может не радовать.

### Цена

◆ \$90

### Тип

◆ цветной, планшетный, односторонний

### Технология обработки изображения

◆ CCD

### Оптическое разрешение

◆ 1200 x 2400

### Габариты

◆ 436 x 261 x 80 мм

### Вес

◆ 2,14 кг

### Подробности

◆ [www.mustek.ru](http://www.mustek.ru)

## Creative Inspire GD580



Учитывая результаты последнего теста акустики, уже с трудом верится, что в ценовой категории до 200 долларов можно встретить приличные колонки. Однако верить все равно хочется. В новой системе Creative обещают дать нам что-то непревзойденное (по крайней мере, так говорится на сайте). Во всяком случае, поддержка технологий Dolby Digital, DTS и Dolby Pro Logic II гарантирована...

### Цена

◆ \$165

### Материал корпуса

◆ МДФ

### Частотный диапазон усилителя

◆ 20 Гц - 20 кГц

### Соотношение сигнал/шум

◆ 100 дБ

### Поддерживаемые технологии

◆ Dolby Digital  
◆ DTS  
◆ Dolby Pro Logic II  
◆ CMSS

### Подробности

◆ [www.creative.com](http://www.creative.com)

## Наушники Zalman Theatre 6



Наушники с вибрирующими раковинами мы уже встречали, беспроводные тоже видели, но чтобы многоканальные - еще нет. Zalman предлагает этот девайс в качестве альтернативы дешевым колонкам 5.1. За цену в 60 евро мы должны получить наушники с тремя выходами для подключения к соответствующим разъемам аудиокарты и услышать объемный звук во всей красе.

### Цена

◆ 60 евро

### Цвет

◆ серебристый

### Формат звука

◆ 5.1

### Частотный диапазон

◆ 50 - 20 000 Гц

### Максимальная мощность

◆ 0,15 Вт

### Длина шнура

◆ 3 м

### Вес

◆ 316,8 г

### Подробности

◆ [www.zalman.com](http://www.zalman.com)

## Корпус Zalman TNN 500A



Такого история корпусостроения еще не знала. Перед нами не просто коробочка для комплектующих - это настоящий холодильник. Причем бесшумный, защищенный от пыли и электромагнитных наводок. А работает это все за счет естественного конвекционного охлаждения алюминиевой поверхности, которое происходит без участия механизмов. Обязательно возьмем на тест.

### Цена

◆ пока не известна

### Материал корпуса

◆ алюминий

### Особенности

◆ пыленепроницаемый

### Мощность блока питания

◆ 300 Вт

### Форм-фактор

◆ ATX

### Дополнительно

◆ 3 корпусных кулера

### Вес

◆ 21 кг

### Подробности

◆ [www.zalman.com](http://www.zalman.com)

## Плеер Creative ZEN NX



Отличительная черта этого девайса - миниатюрные габариты и вес, сравнимый даже с некоторыми мобильными телефонами. И это при том, что сердцем девайса является 30-гигабайтный жесткий диск. Плеер может работать до 14 часов к ряду, проигрывая файлы форматов MP3, WAV и WMA, поддерживая при этом русские тэги. Звучит очень привлекательно. В отличие от цены.

### Цена

◆ \$300 (ориентировочно)

### Материал корпуса

◆ алюминий

### Память

◆ 30 Гб + 8 Мб RAM

### Частотный диапазон

◆ 20 - 20 000 Гц

### Интерфейс

◆ USB 2.0

### Габариты

◆ 11,2 x 7,6 x 2,2 см

### Вес

◆ 204 г

### Подробности

◆ [www.creative.com](http://www.creative.com)



# Бокс всемогущий

## Многофункциональный плеер Archos Multimedia AV320

### Характеристики

#### Цена

◆ \$700

#### Модель

◆ AV320

#### Объем жесткого диска

◆ 20 Гб

#### Встроенный дисплей

◆ LCD 3,5" 320 x 240, 262 000 цветов

#### Питание

◆ встроенный Li-Ion-аккумулятор, 10 часов работы при воспроизведении музыки, 3,5 - при воспроизведении видео

#### Интерфейсы

◆ USB 2.0  
◆ FireWire (в комплект не входит, поставляется опционально)

#### Поддерживаемые форматы изображений

◆ JPEG, BMP (34, 8, 24 бит, любого размера)

#### Поддерживаемые аудиоформаты

◆ MP3 30-320 кбит/с, WAV

#### Поддерживаемые видеоформаты

◆ 640 x 368 @ 25 frames (PAL)  
◆ 640 x 304 @ 30 frames (NTSC)  
◆ DivX 4.0  
◆ DivX 5.0  
◆ XviD

#### Модули расширения

◆ видеомодуль  
◆ модуль для чтения карт MemoryStick  
◆ CompactFlash  
◆ SmartMedia  
◆ AV Cam 300 - видео- и фото-камера

#### Габариты

◆ 112 x 82 x 31 мм

#### Вес

◆ 350 г

#### Гарантия

◆ 1 год

#### Подробности

◆ [www.archos.ru](http://www.archos.ru)

Обычно новые плееры приходят к нам пачками, после чего большинство из них уезжает назад, даже не замочив провода-уши в типографской краске. Потому как мало чем они друг от друга отличаются, и писать каждый раз о таких железках крайне скучно – просто подставляя в одну и ту же статью разные названия, смысл несколько не поменяется. К тому же большинство MP3-плееров, о которых написаны статьи, как правило, имеют только одну интересную особенность – или сверхмалые габариты, или отменную эргономику, или какую-нибудь уникальную функцию. А вот та штука, что попала в редакцию на этот раз, сомнений в своей интересности ни у кого не вызвала.

Этот плеер типа Jukebox (то есть с хардом на борту) умеет работать со всеми разновидностями мультимедийного контента. То есть с фотографиями, видеоматериалами и аудиозаписями. Ну, а в качестве бонуса может вкалывать в качестве прибора для переноски данных, причем большой объем встроенного харда и простота подключения (плеер распознается системой как съемный диск без всяких драйверов) позволяют использовать его в этом качестве как душе угодно, ведь двадцать гигабайт – это вам не цапки пецки.

Учитывая все вышесказанное, наличие обоих новомодных интерфейсов – USB 2.0 и FireWire – не может не радовать: копирование на плеер большого объема данных займет ощутимо меньше времени. Но давайте сосредоточимся на основных функциях и посмотрим, что мы можем получить в обмен на ту очень некую сумму, которую придется выложить за последнюю модель "джукбокса" Archos.

### Видео

Насколько нам известно, воспроизводить видеоконтент, кроме AV320, может только один Jukebox, причем этот другой девайс – предок нашего испытуемого, Archos AV120. У обеих моделей воспроизведение видео



осуществляется одним и тем же образом – видеоизображение может быть выведено либо на встроенный LCD-дисплей или на телевизор через имеющийся видеовыход. Дисплей у AV320, в отличие от предыдущей модели, очень приличный, по размерам сравнимый с экранами КПК, с хорошим углом обзора и большим количеством цветов. На таком дисплее можно вполне комфортно смотреть фильмы в продолжительной поездке, чего о предыдущей модели никак нельзя было сказать. Есть все основания думать, что лучшего качества воспроизведения видео от "джукбокса" добиться невозможно, поскольку экран распластался почти на всю переднюю панель плеера, а разрешения 320 x 192 для дисплея такого физического размера вполне достаточно.

Максимальное разрешение изображения, которое поддерживает AV320, несколько больше – 640 x 384. Из этого следуют сразу два положительных момента. Во-первых, большинство продающихся на CD и валяющихся в пиринговых сетях фильмов формата DivX записаны в разрешении 512 x 384, то есть можно просто закидывать их на плеер и смотреть, не конвертируя (предыдущая модель требовала предварительной

мороки с материалом, поскольку поддерживала только разрешения не более 320 x 240 точек). Второй плюс – качество изображения на телевизионном экране. Поскольку разрешение "дьявольского ящика" составляет те же 512 на 384 точки, выведенное на экран изображение не страдает интерполяционными глюками. Конечно, по сравнению со стационарными домашними плеерами изображение получается менее качественным, что особенно заметно в динамичных сценах – видимо, дело в аппаратной мощности карманного проигрывателя.

Для подключения к телевизору в плеере предусмотрен один универсальный разъем (он же по совместительству является аудиовыходом), выполненный в виде четырехконтактного мини-джека. Вместе с проводом мини-джек – три "тюльпана" к плееру прилагаются переходники для разъемов SCART, причем двух типов. То есть, с подключением плеера к телевизору проблем не будет.

Недостатка видеовыходов тоже не наблюдается. Для передачи информации по цифре плеер оснащен разъемом типа S/P-DIF-мини-джек, также опционально прилагается крепл-кодер с разъемами S-Video и RCA. То есть, записывать на плеер видеоин-



формацию можно практически с любого совместимого девайса.

Товарищи, работающие с видеоматериалами и уже прикидывающие, какой удобный и полезный девайс появился в продаже, могут расслабиться. К сожалению, плеер может воспроизводить только видеофайлы, сжатые кодами DivX и XviD. Так что материал, отснятый на камеру и записанный, к примеру, в формате DV, просматривать не получится. Не получится даже просто сливать его с камеры на диск – встроенный в крепл кодер заботливо его сожмет. Возможно, плеер можно подключить к какой-нибудь камере напрямую через USB, без посредничества компьютера (подобное взаимопонимание случается между отдельными принтерами и фотокамерами) и таким образом обойти кодер, но никакой информации о такой возможности у нас нет (так же, как и на сайте производителя). Так что будем исходить из того, что написано в мануале – DivX & XviD only. А для работы с материалом, не требующим профессионального качества, плеер может быть крайне полезен. Не говоря уже о съемках домашнего видео. Смотрите, как удобно все получается – весь отснятый за день материал сливаем на диск плеера, спустя некоторое время отматываем его в любом месте, где есть телевизор, или, если такового нет, используем встроенный экран плеера, после чего отсеиваем все ненужное. Плюсы налицо – выигрываем и в объеме материала, поскольку к носителям камеры добавляется жесткий диск "джукбокса", и в удобстве просмотра – LCD-дисплей плеера выдает намного более внятное изображение, чем экранчики большинства видеокамер. Ну, а если подключение к телевизору не проблема, получается совсем замечательно. В общем, Archos AV300 может оказаться очень полезен для любителей путешествовать и для тех, кто должен снимать объемные видеоотчеты.

## Аудио

После всех этих видеонаворотов функции записи и воспроизведения звука уже кажутся чем-то обыденным, малоинтересным и не стоящим внимания. Однако это не совсем так. После всех этих новшеств неплохо бы вспомнить, что подавляющее большинство плееров только и делает, что играет музыку и диктофонит в поте микрофонов своих. Так что давайте посмотрим, как у AV300

обстоит дело с, так сказать, видовыми особенностями.

В плане воспроизведения звука оно обстоит, пожалуй, настолько хорошо, насколько это возможно. Плеер поддерживает MP3 всех реально используемых и многих экзотических битрейтов и умеет воспроизводить компрессируемые файлы формата WAV. Можно скорчить кислую мину и сказать, что девайсу не хватает поддержки форматов Ogg и Ape, однако, думаю, в ней нет реальной необходимости. Любители качественного звука могут закатать на винт плеера компактв так десять-пятнадцать любимых композиций без всякого ущерба для качества, и при этом оставшегося места все равно хватит для парочки фильмов и набора фоток.

В плане воспроизведения звука эти люди тоже не обломаются. Конечно, с хайэндной аппаратурой сравнивать портативный девайс было бы просто неуместно. А вот по сравнению с другими карманными плеерами качество очень приличное, даже, можно сказать, сравнимое с хайфайной аппаратурой среднего уровня. По крайней мере, в наушниках Sennheizer HD265 можно было получать огромное удовольствие от прослушивания музыки. Собственные "уши" плеера, как водится, очень дешевые, а потому посредственные. Но ничто не мешает заменить их на нормальные и радоваться жизни. Думаю, человек, который сможет позволить себе такой девайс, не очень сильно обеднеет, купив себе хорошие дорогие наушники.

Не менее продвинут AV300 и в плане записи звука. Хорошим встроенным микрофоном и разборчивой записью голоса с двух-трех метров сейчас уже никого не удивишь. Однако у "Архоса" предусмотрена возможность записи звука через внешний микрофон и линейный вход. Последняя возможность вряд ли очень полезная, а вот запись на хороший внешний микрофон могла бы пригодиться тем товарищам, которые рыщут в поисках интересных звуков для семплов не только в интернете и звуковых библиотеках, но и во внешнем мире, а встроенный микрофон им как мертвому припарка, потому что от звука после записи останутся только рожки да ножки.

Но идея с внешним микрофоном тут слегка опошлена – весь записанный материал плеер на лету жмет в MP3, с максималь-

ным битрейтом 166 кбит/с. Иногда и из посредственного материала получаются очень интересные семплы, но этого все-таки маловато. Если бы девайс незатейливо сохранял запись в файле WAV, толку от подключения внешнего микрофона было бы гораздо больше.

## Настройки и навигация

Как вам функциональность? Неслабо? Давайте посмотрим, как всей этой китайской грамотой управлять. На мой взгляд, с управлением создатели перемудрили. Плеер оснащен джойстиком и пятью кнопками, как минимум от одной из которых можно было бы отказаться. Enter в большинстве случаев дублирует простое нажатие на джойстик, а в остальных – просто не работает. Да и с другими кнопками можно было разобратся получше и добиться большей внятности и интуитивности. То же самое и с навигацией – режимы Music, Photo и Video вполне можно было бы упразднить за ненадобностью. Потому как каждый из них просто представляет собой частный случай режима Browse, и смысла в них – только для количества.

## Зачем нам это?

Возможностей – огромное количество. Плеер будет полезен всем, кому не сидится на месте из-за нрава или рода работы. И в качестве накопителя, и просмотра, и записывающего девайса. Хотя в целом к плееру есть некоторые претензии, все они, на мой взгляд, не стоят и десятой части преимуществ. Единственный недостаток, пусть и объяснимый, но заставляющий усомниться в целесообразности покупки, – высокая цена.

Конечно, всегда хотелось бы чего-то большего. Было бы классно, если бы плеер умел перематывать несжатый видео- и аудиоматериал и благополучно его воспроизводить, обладал бы какими-нибудь возможностями редактирования... да и текстовый редактор бы не помешал... и еще бы крепл с клавиатуркой... компактной, раскладной и удобной... ну, а если бы в него еще воткнули мобильник да перочинный ножик с отверткой и пассатижами, я бы просто выкинул все свои игрушки и оставил одну – вот эту. Правда, еще было бы неплохо, чтобы все это счастье можно было повесить на ключи вместо брелка. ■

Александр Енин  
iney@computery.ru

## Работа с фотографиями

Помимо работы с видео- и аудиопотоками, есть у этого девайса и другая уникальная плюшка – возможность работы с фотографиями. Но здесь по сравнению с предыдущей моделью практически ничего не изменилось, разве что на большем дисплее фотки стали смотреться гораздо читабельнее. Функционально – все то же самое – можно перебрасывать на жесткий диск плеера фотографии с флэш-карт и просматривать их на экране. Довольно удобно, потому что по изображению на миниатюрном экранчике фотокамеры сложно понять, удачным ли получился кадр. Дисплей плеера подходит для отбора снимков гораздо лучше, а если вывести изображение на телевизор, получится совсем хорошо.

Кроме складирования и отсева фотографий есть еще одна возможность использования плеера, не встречавшаяся пока что ни в одном аналоге – слайд-шоу, причем при желании его можно устроить под музыку. Смотришь картинки, слушаешь треки... Вот, собственно, и все. Ничего поражающего воображение. Но, с другой стороны, а что еще можно пожелать? Встроенный редактор изображений? Да, было бы неплохо, кто спорит, но такой наворот был бы равнозначен превращению плеера в карманный компьютер. Причем с 20-гигабайтным хардом на борту и здоровенным для портативного девайса дисплеем (мечта заведующего тестовой лабораторией – прим. ред.)

## Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленный на тестирование плеер интернет-магазин "21 век" ([www.21vek.ru](http://www.21vek.ru), 101-2264).



# Дырявый жезл

## Портативный сканер Rhombus RH-1200 M

### Характеристики

#### Цена

◆ \$200

#### Модель

◆ RH-1200 M

#### Страна-производитель

◆ Индия

#### Цвет корпуса

◆ серебристый

#### Материал корпуса

◆ пластик

#### Интерфейс

◆ USB 2.0

#### Формат

◆ A4

#### Функциональные кнопки

◆ Custom, Scan

#### Разрешение

◆ до 600 dpi

#### Цвет

◆ Truecolor

#### Комплектация

◆ сканер, кабель USB, бархатный чехол, компакт-диск с драйверами и софтом, калибровочный лист, инструкция, гарантийный талон

#### Дополнительно

◆ предусмотрены салазки для вертикального крепления на стену

#### Габариты

◆ 27 x 4 x 3,5 см

#### Вес

◆ 400 г

#### Подробности

◆ [www.rhombus.ru](http://www.rhombus.ru)

Палки бывают разные. Например, древним австралопитекам палка помогала расковыривать в земле ценные породы, насекомых; монахов Шаолиня научила громко и противно кричать, опуская деревянный жезл на упругие тушки обидчиков нищих и обездоленных; современные сотрудники ГИБДД этим прибором боевой раскраски любят приглашать нарушителей на душевную беседу о методологии правил дорожного движения. Но есть и еще одна категория, совсем недавно появившаяся – палки компьютерные. К ней, например, относится девайс, прибывший к нам сегодня с родины Будды и кальяна, – портативный сканер Rhombus.

Прибор не просто странный, а даже подозрительный: смотришь на него, и сразу как-то непонятно, зачем он нужен. А вот гены древние сразу оживают... Хочется копать землю и драться с нехорошими дядьками – одним словом, делать все, что угодно, только не сканировать фотки и документы... Меж тем, это главная и единственная задача девайса.

Такие габариты и форма при всей кажущейся неподготовленности для пожирания изображений на самом деле на редкость грамотно подобраны. Во-первых, места сканер совсем не занимает, во-вторых, питания никакого, кроме USB, не требует, и, в-третьих, его при желании вообще можно повесить на стенку рядом с компом и забыть, лишь изредка нажимая на одну из двух кнопок на корпусе девайса – Scan или Custom – выбор, собственно, небольшой.

Как все это работает? Просто, как и все гениальное: вешаем девайс на стену в специальный лоток, вставляем в него сканер, подключаем к компу, ставим софт и радуемся. Правда, радуемся исключительно гениальной простоте, нежели качеству работы.

Во-первых, сразу хочется пожаловаться на софт. На комплекте его много, устанавливается в общей сложности около 200 мегабайт, однако не совсем понятно,



почему за такие сравнительно небольшие деньги некоторые особо нужные программки поставляются в виде Try & Buy, например ABBY FineReader 5. К тому же, сам драйвер не очень богат настройками – настроить можно только функции обеих кнопок, присвоив каждой свой набор параметров, а именно какого размера сканируется документ, разрешение (до 600 dpi), расширение файла, его цветность (всего три режима), включить или выключить сглаживание и... все. Ни яркости тебе, ни контрастности, ни подавления муара, ни прочих нужных вкусоностей. А ведь не надо объяснять, насколько они необходимы. Особенно в нашем случае. Ведь сканирование хоть и происходит быстро и бесшумно, результирующее изображение иногда получается далеким от идеала.

Скажем так, сканирование в текстовом режиме вполне приличное, по крайней мере, у FineReader не возникло никаких проблем с распознаванием документов, причем в тестовой странице буквы специально были раскрашены в разные цвета для усложнения процесса. Но если просто копировать документ, то есть сканировать в графический файл для сиюминутной распечатки, то получится неприятная картина, изобилующая непонятно откуда

взявшимися артефактами вроде цветных пятен и горизонтальных линий. Что касается фотографий, то здесь все приблизительно так же, но с одной поправкой – непонятно, по какому принципу сканер обрабатывает изображения, потому что все отсканированные фотки размером A4 страдали сильным муаром и приличной пикселизацией, а вот маленькие фотографии – от физиономии на паспорте до традиционных 10 x 15, – которые делают в ателье, сканировались вполне прилично. Хотя и на них встречались легкие замыливания изображения и муар, но в целом результат не уступал ни одному из протестированных нами в последнее время планшетных сканеров в ценовой категории "до 100 долларов".

В общем, компактность достается не просто так – что-то приходится принести в жертву. В данном случае этой "дыркой в жезле" стали мизерные настройки драйвера, пикселизация и муар при сканировании больших фотографий и не самая низкая цена. Однако для ноутбука, например, этот девайс при всех его недостатках будет весьма полезен, хотя бы из-за отсутствия дополнительного питания и прекрасной работы с текстами. ■

Волшебник  
[merlin\\_here@inbox.ru](mailto:merlin_here@inbox.ru)

### Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленный на тестирование сканер компанию "ГП Приам" ([www.rhombus.ru](http://www.rhombus.ru)).



# Джинн из мобильного

## Цифровой фотоаппарат Rhombus DS209

Если внимательно посмотреть на фото этого девайса, то можно без труда узнать "Индийский подарок", который мы жизнерадостно распаковывали зубами в номере 1 (91) от 6 января этого года. Сейчас перед нами все та же камера, но со времен первого пришествия немного повзрослевшая. Если точнее, то она нарастила матрицу аж до четырех мегапикселей, прокачала цифровое увеличение до 4х и натренировала память до 16 мегабайт. Казалось бы, на этом можно поставить точку или вообще не браться за этот девайс. Однако после беглого потыкивания пальцами по кнопочкам, изучения менюшек и пары пробных снимков серия экспериментов возобновилась, так как по качеству снимков отличия от прародительницы имеются. Так что посмотрим подробнее, что прислали с родины слонов и камасутры на этот раз...

Сразу переходим к делу: объектив со временем не изменился и представляет собой все тот же странный артефакт с фиксированным фокусным расстоянием в 7 мм. А передняя линза этого, так сказать, объектива есть кусок пластика, без каких-либо специальных просветляющих покрытий, равно как и задняя – тоже пластик, лишенный всех преиму-

ществ асферических элементов, лишь необходимый минимум.

Спусковая кнопка имеет два положения, как во взрослом фотоаппарате. В полунажатом состоянии появляется рамка по центру, дожимаем до конца – щелчок затвора. Но не забываем, что у нас здесь имеет место быть постоянное фокусное расстояние, так что ловить фокус нет никакой необходимости, и такую кнопку поставили скорее для красоты, нежели для дела. Из других особенностей расположения элементов на корпусе можно отметить только полное отсутствие параллаксного видоискателя – для визуального контроля, съёмки, настройки используется низкого качества LCD-дисплей в 1,5 дюйма. Картинка дисплея, конечно, не фонтан, но не самый ужасный вариант.

За питание отвечают две пальчиковые батарейки АА. Так как у нас на борту нет трансформатора, а соответственно, крупного поглотителя энергии, на комплекте батарей можно продержаться очень и очень долго, поэтому использование аккумуляторов лично мне представляется излишней роскошью.

Теперь доползли и до результатов работы этого девайса. И впечатления... противоречивые. Во-первых, будучи подклю-

ченной к компьютеру, камера нашлась, хотя и не с первого раза, а после одного из перелива картинок вообще благополучно зависла. Не очень порадовала вспышка – точных спецификаций на эту камеру найти не удалось, но по внутренним ощущениям ведущее число у вспышки в районе 6–7, при этом она лупит так, что объект, оказавшийся ближе полутора метров, оказывается пересеченным, а некое подобие экспокоррекции, реализованное в этой камере, это дело не разруливает. Во-вторых, камера готова к съёмке через семь секунд после включения, что, в общем-то, немало. А в-третьих, посмотрите на корпус. Что там на девайсе написано? Четыре мегапикселя? Какая чушь: реально там стоит всего два мегапикселя, поэтому о разрешении выше 1600 x 1200 забываем, как о страшном сне.

Изучаем снимки. Шумы, потеря деталей – одним словом, ничего хорошего, в основном потому, что разрешение матрицы составляет 72 точки на дюйм, а противный объектив добавляет "шарму". В результате после некоторых экспериментов напрашивается вывод о том, что, во-первых, вспышкой пользоваться стоит очень аккуратно, а лучше вообще не пользоваться, во-вторых, снимать преимущественно на улице при ярком солнце, а в-третьих, из-за отсутствия трансформатора очень тщательно подбирать место для съёмок.

После игр с этим девайсом вспомнилась нынешняя мода на сотовые телефоны со встроенной фотокамерой. Это же бзик какой то, а ведь народ действительно покупается на эту фишку. Ответственно заявлю: то, что встраивается в телефоны, это тот же Rhombus DS209, только разрешение может капельку поменьше, и вспышки нет. Так что если вы мечтаете о дорогом телефоне с фотокамерой, купите для начала Rhombus DS209 и потренируйтесь. ■

Андрей Елисеев  
dolgoghitel@mtu-net.ru

### Характеристики

#### Цена

◆ \$300

#### Модель

◆ DS209

#### Материал корпуса

◆ пластик

#### Цвет

◆ серебристый

#### Чувствительность

◆ 100 ISO

#### Выдержка

◆ 1/4 - 1/2000 с

#### Трансфокатор

◆ 4х (10 ступеней)

#### Разрешение

◆ 640 x 480  
◆ 1600 x 1200  
◆ 2048 x 1536  
◆ 2304 x 1728

#### Память

◆ встроено 16 Мб  
◆ слот расширения SD

#### Питание

◆ 2 батарейки АА

#### Режимы вспышки

◆ автоматическая  
◆ подавление эффекта красных глаз  
◆ отключена

#### ТВ-выход

◆ NTSC  
◆ PAL

#### Гарантия

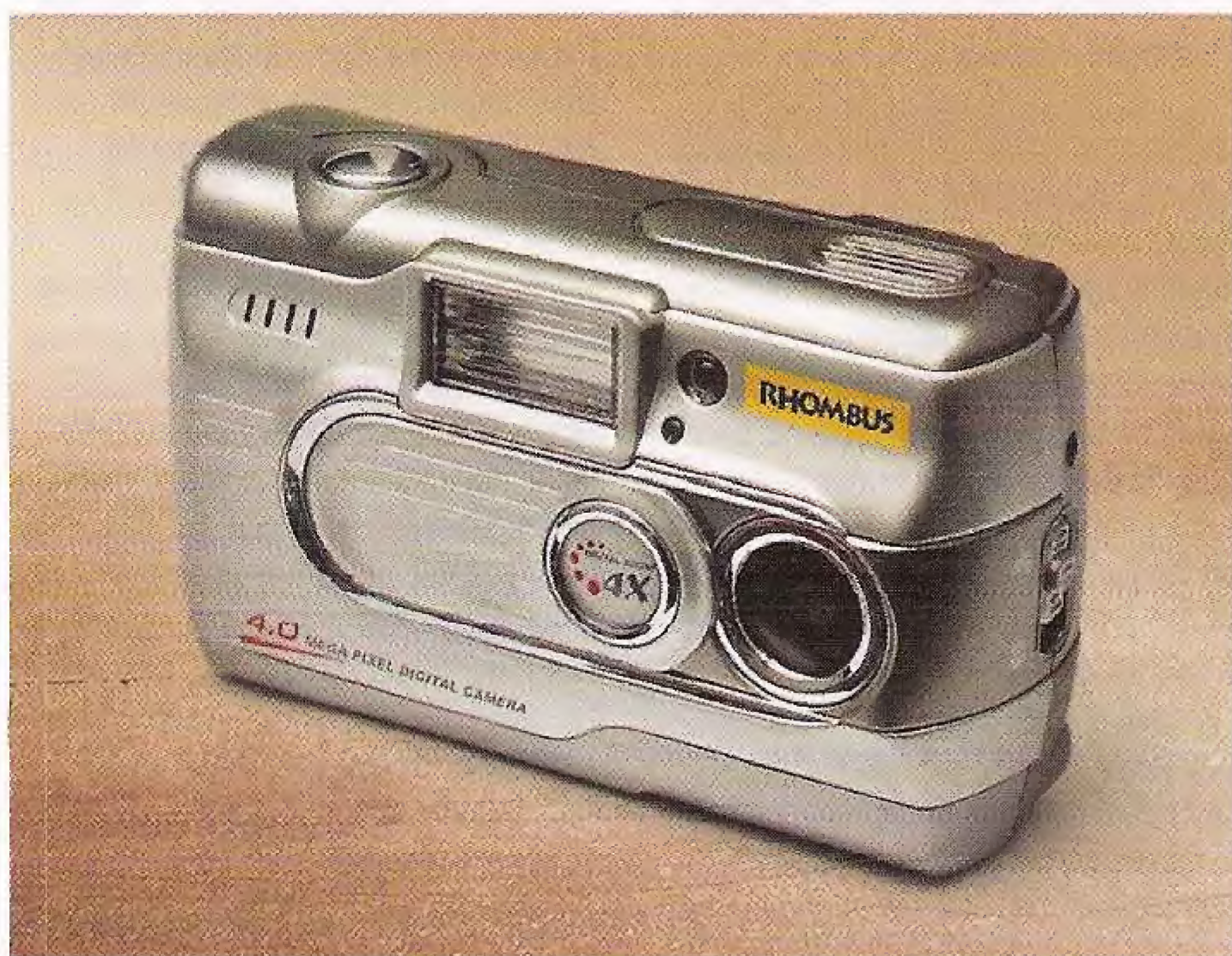
◆ 1 год

#### Подробности

◆ [www.rhombus.ru](http://www.rhombus.ru)

### Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленный на тестирование фотоаппарат компанию "ГП Приам" ([www.rhombus.ru](http://www.rhombus.ru)).





# Однояйцевый конкурент

## Внутренний ТВ-тюнер GOTVIEW PCI

### Характеристики

#### Цена

♦ \$70 (ориентировочно)

#### Поддерживаемые стандарты

♦ PAL / SECAM / NTSC

#### Комплектация

♦ тюнер (PCI 2.1), пульт д/у с элементами питания (2 x AAA), ИК-приемник для дистанционного управления, аудиокабели для соединения с входом Line-In звуковой платы, компакт-диск с драйверами, руководство по установке на русском языке, компакт-диск с программным обеспечением от InterVideo, FM-антенна

#### Разъемы

♦ антенный FM-вход, антенный ТВ-вход, гнездо для подключения ИК-датчика, композитный низкочастотный видеовход, стереоаудиовход, вход S-Video, стереоаудиовыход, стереоаудиовход / выход (внутренний разъем)

#### Дополнительно

♦ режим тонкой подстройки или ввод конкретного значения длины волны, индивидуальные настройки для каждого канала, FM-стереодекодер, захват кадров ТВ-окна в формате BMP, GIF, JPG по таймеру или по нажатию кнопки, захват видеоизображения и отдельных кадров с разрешением от 80 x 60 до 768 x 576

#### Подробности

♦ [www.gotview.ru](http://www.gotview.ru)

### Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленный на тестирование ТВ-тюнер московское представительство компании GOTVIEW ([www.gotview.ru](http://www.gotview.ru), 284-1053).

GOTVIEW – бренд? Лично я до последнего момента не слышал о таком. Однако, побродив по интернету, удалось выяснить, что эта контора просто недавно пришла на российский рынок, а вообще, наименований выпущенной продукции у нее вагон и маленькая тележка. Вот так в мире и получается: пока мы тут ни сном ни духом, некоторые товарищи уже начинают поставлять самовары в Тулу, кофе в Бразилию, бананы в Никарагуа, а часы швейцарцам... Но в этот раз мы вовремя спохватились – теперь давайте посмотрим на это чудо поближе.

Начнем с платы. Построена она на чипе Conexant VT878a. Несмотря на то, что у Conexant уже есть более свежий чип, использовать его они не стали, видимо, потому, что новый набор микросхем еще не до конца излечился от "детских болезней". Зато старый проверен временем, и к качеству изготовления девайса никаких нареканий не нашлось, напротив, удивило наличие внутренних дублирующих разъемов аудиовхода / выхода.

Посмотрим на пульт управления: для внутреннего тюнера это просто царский вариант, очень эргономичный и удобно лежащий в руке. Кнопки резиновые и прекрасно нажимаются, имеется центральная крестовина, отвечающая за навигацию по меню и переключение каналов и звука во время просмотра ТВ. Единственная бяка, чуток нарушающая эту идиллию, – нижние кнопки, круглые и довольно высокие.

В комплекте идут все необходимые шнуры и два компакт-диска, один из которых "забит" аж на 1,3 Мб и содержит драйверы, софт для работы самого тюнера и PDF на 72 страницы с подробным описанием. Второй компакт несет в себе полноценную русифицированную версию WinDVD Creator, позволяющую творить с видеоизображением все, что душе угодно.

Пора от созерцания перейти к дегустации. Без проблем установившееся русифицированное ПО



позволяет довольно дотошно прошерстить сетку в диапазоне от 45,75 до 855,25 МГц. При этом есть возможность как точной подстройки, так и ручной установки частоты канала. Все существующие на антенне каналы были успешно отловлены тюнером и отданы на разглядывание, а чтобы во время процесса уши не напрягались от звука помех, девайс предпочел искать каналы в тишине.

Качество приема у тюнера очень приличное. По крайней мере, всё, что возможно выжать из Conexant VT878a, было выжато. Каждый канал подстраивается отдельно (громкость, яркость, контрастность, насыщенность цвета, теплота, тип кодировки), а функций деинтерлейсинга реализовано целых две – "Копирование" и "Смешение полей". Субъективно симпатичнее оказалось использование "Смешения полей".

Самый главный бонус родного софта в том, что, попользовавшись им, желания поменять его на альтернативный не возникло, так как все удобно и явных лагов и ляпов обнаружено не было.

Следующий момент, который нас интересует, – захват. Эта функция довольно сильна в этом тюнере, к тому же она подкреплена софтом от InterVideo. Главное не забывать, что чем выше ваши

требования к качеству картинки, тем мощнее вам нужен компьютер. Захват производится в формате AVI, MPEG-1, MPEG-2. Специального исследования не проводилось, но системник на базе AMD 2400+ тянул максимальное разрешение легко. Также во время захвата вы можете использовать разные кодеки и воспользоваться дополнительными звуковыми разъемами на тюнере. При этом в процессе захвата вам может быть выдана разнообразная информация: количество пропущенных кадров, свободное место на диске, количество записанных кадров, времени записи и другие. По крайней мере, по возможностям захвата тюнер опережает даже некоторые экземпляры от Pinnacle – одного из лидеров на этом поприще.

Тюнер GOTVIEW очень неплох и является сильным конкурентом AVerMedia AverTV 203, MSI MS-8606 TV@nyWhere Master. Цена на момент начала продаж вряд ли перевалит за порог в 65 у.е., по которой продаются те же Aver, MSI, Pinnacle, хотя наличие того же WinDVD creator, возможно, и будет несколько оправдывать чуть более высокую цену, которую могут выставить дистрибьюторы. ■

Андрей Елисеев  
[dolgoghitel@mtu-net.ru](mailto:dolgoghitel@mtu-net.ru)



**Хочешь**



***Genius***

**ищи**

**В**



**(095) 775-7566 729-5244 729-5255**





# Никто не хотел умирать

## КПК HP iPAQ h2210 vs. ASUS MyPal A620BT

Как только в одной весовой категории появляется пара-тройка новых моделей карманных компьютеров, в форумах тут же начинается обсуждение их достоинств и недостатков, со ссылками на спецификации, слухи и, естественно, личные ощущения. Первые счастливые обладатели новинок допрашиваются с особым пристрастием, причем требуют от них не радостных воплей, а голый правды, чтобы узнать недостатки разом, ибо о достоинствах в рекламных проспектах и так написано более чем достаточно.

Естественно, именно в этом месте часто возникает некое несоответствие между тем, что есть на самом деле, и тем, что излагают свежеепеченные владельцы новеньких КПК. И чтобы разобраться в этом во всем, приходится порой тратить очень много нервов. Куда приятней положить перед собой на стол эти самые новинки и удовлетворять свое любопытство, сравнивая их, как говорится, face to face. Вот этим-то мы сегодня и займемся – состоится очная ставка крупных разрушителей общественного спо-

койствия – двух КПК, производших немалый ажиотаж в массах, – HP iPAQ h2210 и ASUS MyPal A620BT. Появились эти красавцы примерно в одно время, находятся в одной весовой категории, стоят примерно равных денег и имеют примерно равную функциональность: оба оборудованы процессором Intel XScale PXA255 400 МГц, TFT-экраном 3,5", 64 Мб SDRAM, слотом CompactFlash и встроенным Bluetooth-адаптером. Но это все сходства, а нас интересуют отличия, которые мы сейчас и поищем.

### Открываем холодильник ...

Вполне возможно, что для кого-то сравнение iPAQ h2210 и ASUS A620BT заканчивается в пользу первого уже в тот момент, когда выясняется, что в дополнение к слоту CompactFlash у iPAQ есть еще и слот SecureDigital, поддерживающий как карты памяти, так и устройства ввода / вывода (SDIO).

На данный момент наличие двух встроенных слотов фактически означает неограниченные возможности расширения КПК. Ну



представьте себе, насколько легко и приятно хранить информацию на картах памяти SD и при этом иметь слот CF для различных дополнительных устройств (GPS, модем, WiFi, сеть и т. п.), коих для этого интерфейса выпущено уже немало, уж точно больше, чем для SDIO. Ничего не нужно вынимать и переставлять, а вопросов, какую информацию нужно слить с карточки, которую сейчас нужно выдернуть из КПК, просто не возникает. Однако если внимательно посмотреть на спецификации, то несложно заметить, что у ASUS объем встроенной флэш-памяти вдвое больше, и как раз эта самая половинка целиком достается пользователю под его личные нужды, то есть фактически мы бесплатно получаем карточку объемом 32 Мб для хранения необходимых файлов. Конечно, 32 Мб – это не ахти какой объем, и фильм в DivX-формате залить сюда не получится, да и музыки много не нальешь, но, тем не менее, самое нужно здесь хранить, в принципе, можно, а значит, и замена карты памяти на устройство расширения у ASUS будет не столь болезненной (к тому же, конструктивно слот выполнен таким образом, что, сняв скрывающую его крышку, на КПК можно навесить "расширительный жакет", которого пока, правда, нет даже на официальном сайте). В любом случае, A620BT оказывается очень привлекательным вариантом для людей, которые не собираются использовать каких-либо дополнительных устройств. Но не стоит спешить с выводами ...

### Эргономика

На некоторое время оставим в покое спецификации, достанем из двух разных карманов два серьезных карманных компьютера и положим их рядом на стол. Что мы видим? Проведенный в нашей редакции экспресс-опрос показал, что подавляющему большинству на фоне строго прямого ASUS A620BT дизайн iPAQ с округлыми линиями кажется много более привлекательным. А по количеству восклицаний типа: "У, ты мой маленький!" и тут же тянущимся к iPAQ рукам становится понятно, что его меньший рост так же идет ему на пользу.

Опрос, правда, пришлось тут же свернуть и ретироваться в самый дальний, пустующий по случаю кабинет, поскольку желающих поддержать КПК в руках оказалось слишком много, а желания отдавать девайсы у опрашиваемых

мных явно не наблюдалось. Здесь, в тишине и покое, было проведено несколько простых экспериментов, из коих следовали любопытные выводы.

Во-первых, более тонкий и плоский корпус A620BT, с приличным пространством под экраном оказался удобнее для чтения в том случае, если КПК держится одной рукой: ASUS лучше сбалансирован, и придерживать его большим пальцем легко и удобно. При этом не составляет труда перелистывать страницы с помощью пятипозиционного джойстика (привычного многим бокового колесика прокрутки нет, увы, ни у A620BT, ни у h2210). Так же можно приловчиться держать и iPAQ, но более массивная верхняя часть все время перевешивает, да и пространства внизу много меньше, поэтому к такому положению нужно привыкать. Если же КПК просто крепко взять в руку, то более эргономичная форма iPAQ с округлыми краями и прорезиненными боками оказывается гораздо удобней, а от ASUS и в немаленькой ладони возникает ощущение приличного "кирпича".

Во-вторых, раздающиеся в конференциях многочисленные нарекания по поводу неудобного джойстика iPAQ h2210 абсолютно справедливы – джойстик действительно очень далек от совершенства, и любители поиграть на КПК

в аркадные игры могут быть сильно раздосадованы столь неудобным элементом управления. Нажимая на крышку абсолютно округлой формы и малых размеров, сложно понять, в какую же сторону происходит нажатие, что усугубляется отсутствием клика в самих кнопках. А джойстик ASUS (несмотря на то, что и у него нет клика), безусловно, выигрывает за счет большего размера и плоской, без впадины посередине, формы.

В-третьих, наладоннику от ASUS не повезло с кнопками включения питания и активации диктофона. Дело в том, что обе эти кнопки расположены в верхней части и никаким образом не защищены от случайного нажатия, потому нажать любую из них, вставляя КПК в крепл или укладывая в чехол – проще простого, от чего, понятно, радости мало. С iPAQ h2210 таких проблем не возникает, поскольку кнопки вызова диктофона у него нет вовсе, а небольшая круглая кнопка включения очень удачно утоплена в корпусе.

В-четвертых, один маленький нюанс – размещение IrDA-порта. У iPAQ он находится в верхнем, а у ASUS в левом торце, так что в случае использования КПК в качестве универсального пульта дистанционного управления вариант от ASUS, естественно, оказывается менее удобным.

## HP iPAQ h2210

### Цена

◆ \$370

### Процессор

◆ Intel PXA255 400 МГц

### Операционная система

◆ Windows Mobile 2003

### Дисплей

◆ 240 x 320, TFT, 65 536 цветов

### Память

◆ ROM - 32 Мб

◆ RAM - 64 Мб

### Слоты расширения

◆ CompactFlash Type II

◆ SD / SDIO / MMC

### Питание

◆ съемная Li-Ion-батарея

емкостью 900 мА/ч

◆ встроенная Li-Ion-батарея резервного питания

### Габариты

◆ 115 x 76 x 15 мм

### Вес

◆ 144 г

### Комплектация

◆ док-станция

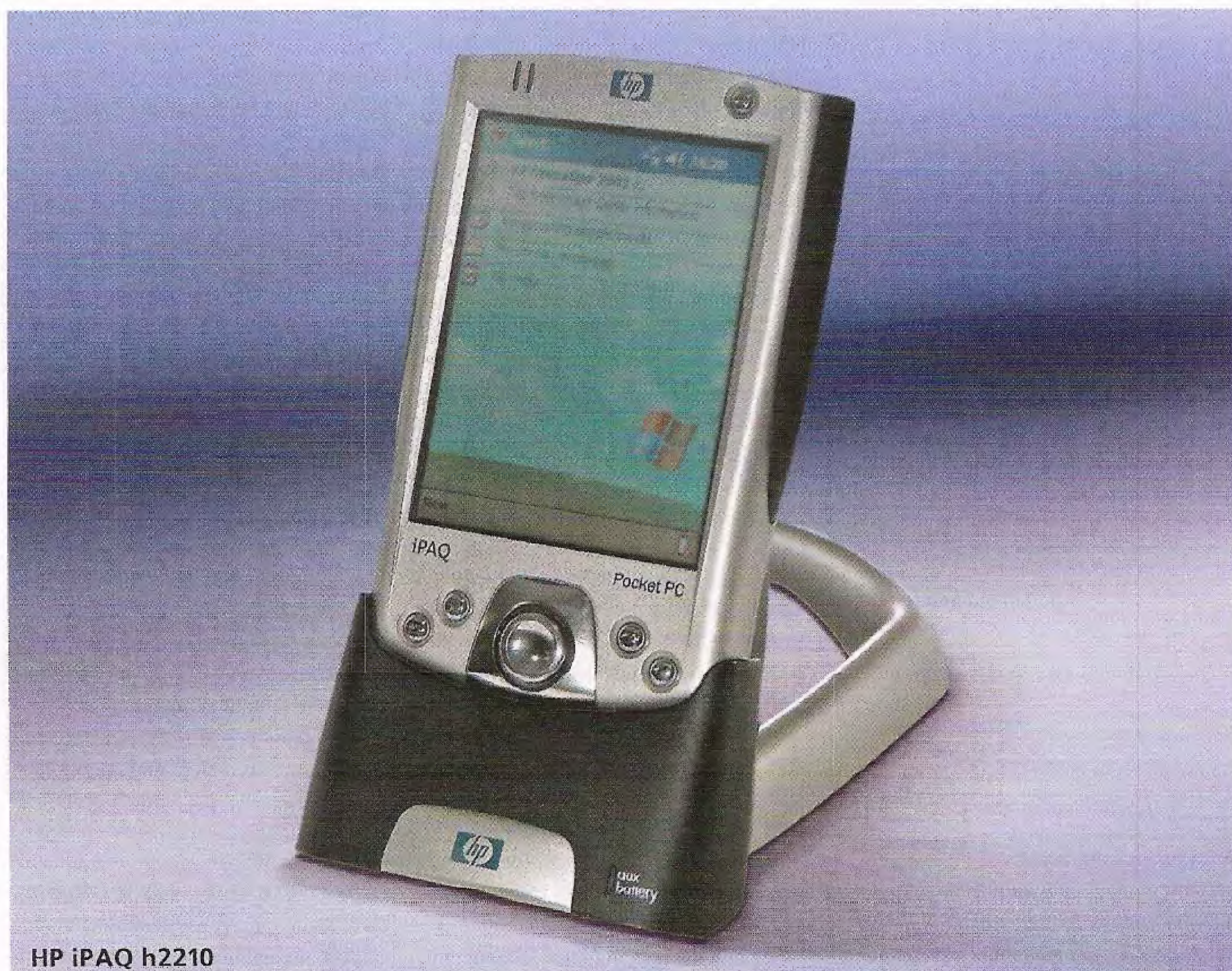
◆ блок питания

◆ защитный чехол

◆ руководство пользователя

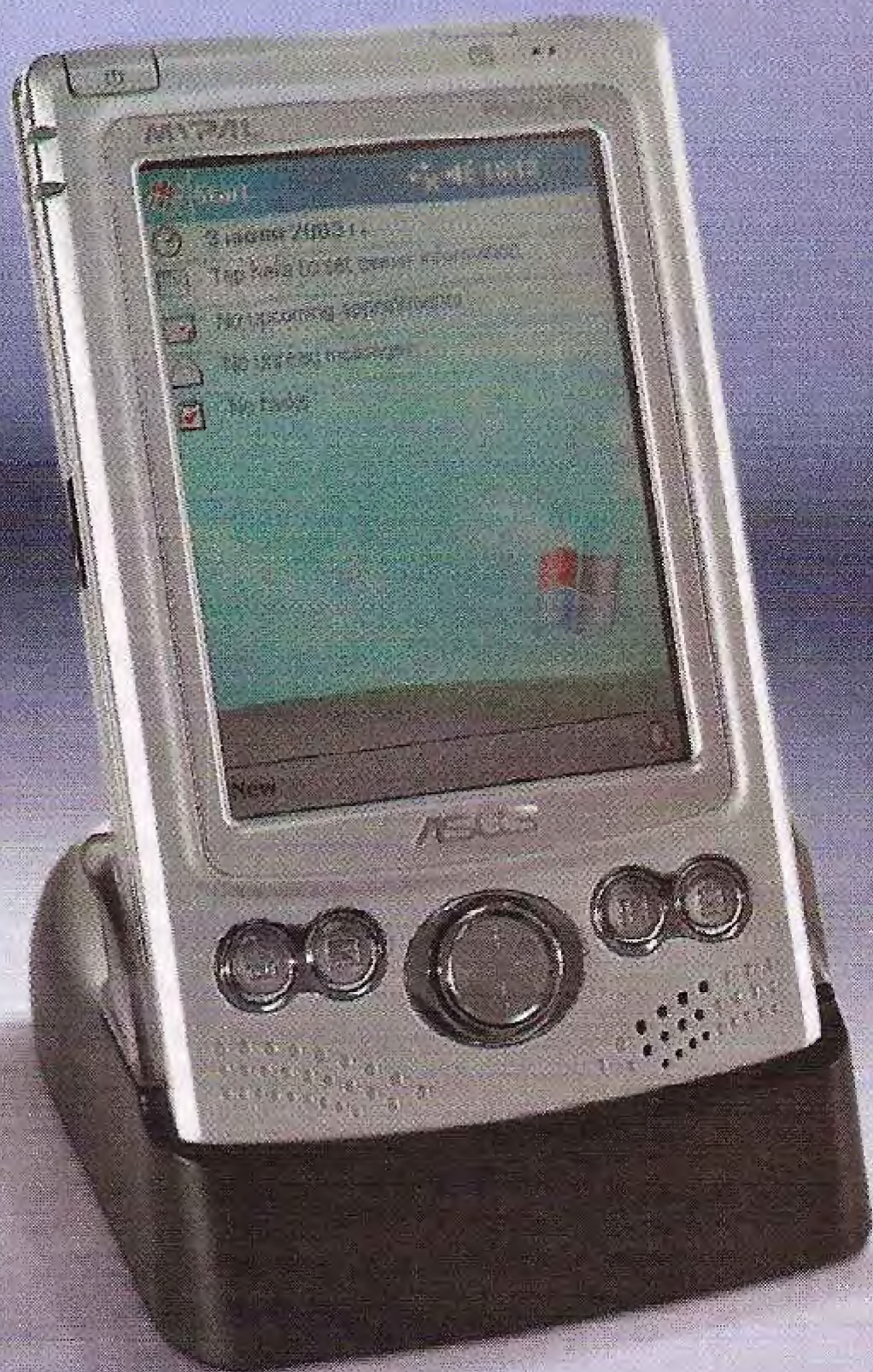
◆ гарантийный талон

◆ iPAQ Pocket PC Companion CD



HP iPAQ h2210





ASUS MyPal A620BT

## ASUS MyPal A620BT

### Цена

◆ \$394

### Процессор

◆ Intel PXA255 400 МГц

### Операционная система

◆ Windows Mobile 2003

### Дисплей

◆ 240 x 320, TFT, 65 536 цветов

### Память

◆ ROM - 64 МБ

◆ RAM - 64 МБ

### Слоты расширения

◆ CompactFlash Type II / II+

### Питание

◆ встроенная Li-Ion-батарея емкостью 1300 мА/ч

### Габариты

◆ 125 x 76 x 13 мм

### Вес

◆ 141 г

### Комплектация

- ◆ док-станция
- ◆ блок питания
- ◆ защитный чехол
- ◆ руководство пользователя
- ◆ Quick Start Guide
- ◆ гарантийный талон
- ◆ Microsoft Companion CD
- ◆ CD с дополнительными программами и утилитами

Пятое, и последнее, наблюдение, связанное с экстерьером. Крышка, скрывающая слот CF в ASUS A620BT, даже когда в слот установлена карта, прилегает не слишком плотно и потому дребезжит. А когда карта в слот не установлена, дребезжит еще и заглушка, которая ко всему прочему имеет свойство самопроизвольно выскакивать из корпуса. С iPAQ такого не случается: заглушка слота CF в КПК устанавливается плотно, не производит никакого шума и выглядит очень стильно.

### Зрелища

Вряд ли кто-либо станет спорить с тем, что качество TFT-дисплея для КПК не просто важно, а архиважно, и вот тут-то, оказывается, есть о чем поговорить. Забудьте, ибо сейчас будет совершенно покушение на святая-святых iPAQ – его экран. Всем известно, что качество матриц этих наладонников всегда вызывало благоговейный трепет поклонников и было чем-то совершенно непререкаемым.

Каково же было разочарование увидеть, как на глазах бледнеет сочность и выбеливаются цвета красавца iPAQ на фоне теплых насыщенных цветов ASUS MyPal. Факт – упрямая штука – придется констатировать, что контрастность матрицы A620BT много выше, чем контрастность

матрицы iPAQ, именно поэтому, если класть эти два КПК рядом, картинка последнего кажется бледной и менее сочной.

Наверное, iPAQ не был бы iPAQ, если бы тут же не отыгрался. Буквально через несколько минут выяснилось, что сенсорный слой h2210 много более чувствителен: после работы с КПК от iPAQ перейти на MyPal было сложно – так как приходилось иногда дважды кликать в какой-нибудь пункт меню, поскольку сенсорный слой КПК от ASUS не желал срабатывать от столь легкого нажатия. И это еще не все.

Следующим минусом MyPal оказались маленькие углы обзора матрицы: даже сидя с кем-либо рядом, приходилось искать оптимальное положение КПК, иначе одному из двоих от изображения остаются только объедки. Конечно, кто-то может сказать, что для наладонника это не столь значимый параметр, поскольку им обычно пользуешься один и вряд ли кто-нибудь соберется смотреть кино всей семьей за экранчиком размером меньше четырех дюймов. Все это, конечно, справедливо, и тем не менее приходится признать, что иногда возникает ситуация, когда в дисплей карманного компьютера пялятся две пары глаз, и вот тут-то углы обзора оказываются важны. Иногда даже очень.

## Граммофон

Для теста акустических способностей пациентов были взяты не самые "прогулочные" наушники MB Quart 400 и Sennheiser HD265 Linear, альбомы группы Yellow "Motion Picture" и группы Flaming Lips "Yoshimi Battles the Pink Robots" (очень динамичные, изобилующие различными насыщенными тембрами и звуками) и немного классики от товарища Чайковского. Треки предварительно были конвертированы в MP3-формат кодеком LAME с битрейтом 320 кб/с и затем воспроизводились стандартным проигрывателем WMP 9 (встроенные аппаратные и программные эквалайзеры, конечно же, были выключены). И вот такой вот заковыранный тестовый стенд проработал над двумя машинками примерно в течение часа, после чего выдал следующие результаты.

Во-первых, и у iPAQ h2210, и у ASUS A620BT, особенно в очень тихих местах, слышен легкий фон, причем у первого этот фон чуть активнее, чем у второго.

Во-вторых, звук iPAQ более естественный, с приятными средними и более насыщенными низами. На его фоне сдвоенные средние частоты ASUS кажутся ненатуральными, пластиковыми (это было особенно заметно в классических композициях), низких частот явно меньше, а вот высокие слегка вздернуты.

Далее был проведен следственный эксперимент, в ходе которого исследовались микрофонно-диктофонные возможности машинок, и была обнаружена одна любопытнейшая деталь, до сих пор не привлекавшая к себе никакого внимания, – оказывается, встроенный динамик у h2210 расположен сзади, и, более того, громкость его ниже, чем у динамика A620BT. В результате при примерно равной чувствительности микрофонов, чтобы что-то расслышать, iPAQ приходится подносить его тыльной стороной к уху, в то время как с ASUS в подобных манипуляциях нет никакой необходимости. Тут же возник вопрос: а что делать, если iPAQ используется в чехле типа "блокнот"? Ответ крайне прост: вынимать его из чехла или использовать наушники.

## Сила и здоровье

Что ж, оставим в покое муз и опустимся на грешную землю: пора бы уже парням помериться силами. Тут, правда, придется сделать небольшое лирическое



отступление. Дело в том, что у ASUS A620BT есть хитренькая утилита ASUS Settings, которая среди прочего позволяет управлять частотой работы процессора. С ее помощью можно выбрать один из четырех режимов (Auto, Power Saving, Standart и Turbo), и, кроме того, на закладке управления процессором есть еще весьма любопытная опция Advanced Performance Enhancement (APE). Что эта опция делает, сказать точно, увы, нельзя. Различные источники утверждают разное: одни говорят, что это разгон процессора, другие, – что это разгоняется шина памяти, третьи утверждают, что разгоняется и то, и другое. Судя по полученным нами результатам тестов, скорее всего, APE разгоняет шину памяти.

За отсутствием подобной встроенной возможности управления процессором у iPAQ h2210 нам пришлось провести несколько различных тестов на A620BT, чтобы выяснить, что в режиме Auto ASUS работает где-то на частоте 300 МГц, слишком бережет силы и не спешит включать повышенные частоты, вследствие чего тягаться с iPAQ ему просто не по зубам. Режим Power Saving в смысле быстродействия выглядит еще более удручающе, поскольку притормаживаются абсолютно все компоненты, включая память (безусловно, для продления жизни КПК от одного заряда при минимальной нагрузке этот режим просто клад). Даже Standard оказался вовсе не стандартом, поскольку результаты тестов говорят, что частота работы процессора равна 300, а никак не 400 МГц. Понятно, что нам оста-

вался лишь последний вариант – Turbo, вот он-то действительно оказался полноприводным.

В результате всех этих экзерсисов получилось примерно следующее: недоступный для ручного управления iPAQ h2210 измерялся в своем единственном режиме, а продвинутый в этом смысле A620BT выступал в двух – Turbo и Turbo + APE.

Ну вот, пора смотреть на диаграммы. Немыслимое, по сравнению с ASUS, значение, полученное в тесте Draw, у iPAQ связано с использованием дополнительного видеочипа MediaQ MQ1178, заметно ускоряющего операции прорисовки двухмерной графики. Поэтому не стоит удивляться слишком малому значению этого параметра у A620BT использующему контроллер, встроенный в процессор PXA255. В свою очередь детище ASUS в режиме Turbo несколько опережает h2210 в тестах Integer и Window, а в режиме же Turbo + APE к ним добавляется еще и возросшая на 27% скорость работы с памятью.

Если же отбросить в сторону вариант с разгоном (при желании и iPAQ можно разогнать штатными средствами) и сосредоточиться на равноправном варианте, то получится, что при небольшом отставании от A620BT в тестах Integer (3%) и Window (17%), h2210 заметно опережает его по скорости работы с памятью (13%) и оказывается совершенно недоступен по скорости, показанной в тесте Draw (проценты считать не станем – много). Отсюда и результирующий счет совсем не в пользу ASUS: 579

против 803. Конечно, iPAQ h2210 катастрофически не хватает такого же прекрасного инструмента управления процессором, какой есть у его конкурента. Ведь как бы было здорово, максимально сбросив обороты, читать книжки и совершенно не заботиться о вопросах питания...

### Как изволите питаться?

Чтобы понять, откуда в спецификациях A620BT появились 19 часов непрерывной работы от батареи, нужно к уже упомянутым режиму максимальной экономии энергии (Power Saving) добавить встроенный литиевый аккумулятор емкостью 1300 мА/ч и подсветку дисплея, которая имеет не 8 и даже не 16 ступеней регулировки, а все 256. Впрочем, 19 часов остались – таки не совсем реальной цифрой: возможно, что A620BT и проживет столько, но лишь в том случае, если включить Power Saving, совсем выключить экран и оставить КПК в покое, запретив ему выключаться. Но хоть кто-нибудь знает реальное применение КПК в таком коматозном состоянии? Как орудие самозащиты? Не подходит, поскольку с таким же успехом можно использовать и вовсе выключенную машинку.

Для сравнения временно-энергетических возможностей решено было провести следующие эксперименты. Сначала мы выставили комфортные для помещения и визуально одинаковые уровни подсветки (ASUS – 27, iPAQ – 6). Затем включили режим Turbo на A620BT и с CF-карты объемом 256 Мб запустили видеоролик в формате WMV, заста-

### Процессор Intel XScale PXA255

В обоих КПК используется Intel XScale PXA255, который, по сути, является модификацией хорошо известного PXA250. Несмотря на то, что фактически это лишь несколько обновленный вариант старого процессора, несколько важных нововведений в нем конечно же присутствует. Прежде всего, это новая шина памяти PxBus с вдвое увеличенной частотой (200 МГц вместо прежних 100 МГц) и значительно сниженное энергопотребление во всех режимах работы. Так, по заявлениям Intel, на частоте 400 МГц в активном режиме новый процессор потребляет на 30%, а в режиме ожидания на 60% меньше, чем PXA250. Увеличение пропускной способности шины реально привело к увеличению скорости работы с памятью примерно в полтора раза, что, конечно же, вполне ощутимо, но, увы, по-прежнему недостаточно. Кстати, сами PXA250 уже сняты с производства, и теперь во всех машинках, которые разрабатывались ранее и в первых партиях шли с этим процессором, используется все тот же PXA255, что благотворно сказывается на энергосбережении, но никак не отражается на скорости.



**AVerTV 3 Box**

**AVerMedia®**

смотри | слушай | записывай

Просмотр TV на экране CRT или LCD монитора • Прием эфирных и кабельных каналов TV • Полноэкранный режим работы • Экранное меню • Таймер на включение и отключение • Антенный, два композитных, S-Video, VGA входы • VGA и композитный видео выходы PC аудио и стерео аудио входы/выходы • Инфракрасный пульт дистанционного управления

**AVerTV/AVerTV Studio**

- Просмотр TV на экране персонального компьютера
- Прослушивание FM радио в режиме стерео (для модели с FM)
- Запись видео в формате MPEG1/2 или VCD

**AVerTV USB**

- Просмотр TV на экране ноутбука
- Просмотр и запись видео со скоростью до 30 кадр/сек
- Питание от USB порта



**АНТАРЕС**

Тел.: 748-71-11

[www.antares.ru](http://www.antares.ru)



## Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленные на тестирование КПК компанию "МакЦентр" ([www.hpc.ru](http://www.hpc.ru), 737-33-66) и московское представительство компании ASUS.



Геннадий Бойко  
[gene\\_be@hotmail.com](mailto:gene_be@hotmail.com)

## "Реальная память"

Помимо всех видимых глазу отличий между сегодняшними бойцами, есть у них еще одна точка "несоприкосновения". Дело в том, что несмотря на то, что у обоих конкурентов объем установленной SDRAM абсолютно одинаков и равен 64 Мб, объем памяти, которая реально достается пользователю, оказался несколько различным. Получается это потому, что часть оперативной памяти карманного компьютера отдается под нужды операционной системы и встроенных фирменных средств управления, и именно поэтому в распоряжении пользователя оказывается несколько меньший объем.

Сегодняшние практические испытания показали, что в ASUS A620BT в свободное владение остается 55,29 Мб оперативной памяти, в то время как в HP iPAQ h2210 эта цифра несколько выше - 57,11 Мб.

Разница, безусловно, не слишком велика, и тем не менее она есть.

С другой стороны, сложно воспринимать всерьез миниатюрный огрызок флэш-памяти объемом 3,84 Мб, именуемый в модели h2210 флэш-диском, на фоне 31,27 Мб, присутствующих в том же качестве в A620BT.

вив его крутиться без остановки. Как это ни удивительно, но в итоге ASUS на своей более емкой батарее (1300 мА/ч) продержался 4 часа 21 минуту, а iPAQ h2210 на аккумуляторе 900 мА/ч - 4 часа 48 минут. Немного поразмыслив, мы пришли к выводу, что это связано, во-первых, с тем, что iPAQ, работая "на автомате", теоретически вполне мог экономить силы, иногда снижая частоту процессора, во-вторых, у A620BT отсутствует батарея резервного питания, и потому ему приходится оставлять приличный запас батареи для сохранения данных до момента подключения к внешнему источнику питания, в чем совершенно не нуждается iPAQ из-за наличия дополнительной встроенной литиевой батареи. Вторым экспериментом был запуск в тех же режимах теста Battery Meter, который должен был поставить машинки в абсолютно идентичные условия.

Результат эксперимента оказался вполне адекватным: батарея A620BT полностью разрядилась ровно за 13 часов и 2 минуты, а батарея h2210 - 11 часов 17 минут.

В общем, все вроде бы предельно ясно, - обе машинки начинены примерно одинаковым железом и потому в одинаковых условиях потребляют примерно равное количество энергии, но

закончить на этом временные исследования было бы не совсем справедливо. Грешно было бы не посмотреть, сколько реально A620BT протянет в режиме Power Saving, ну скажем, проигрывая MP3-файлы с выключенной подсветкой. Результат оказался очень даже впечатляющим - 11 часов 14 минут! Конечно, до заявленных 19 часов здесь далековато, тем не менее iPAQ при отсутствии подобных встроенных средств управления энергией протянул лишь 7 часов и 31 минуту.

Последнее, что необходимо сказать относительно питания. Дополнительное очко (возможно, даже два) зарабатывает наладчик h2210 за сменную основную батарею и наличие резервного аккумулятора. Найдется кто-либо, кто станет спорить с тем, что это огромный плюс?

## Мягкое

Много сказать о предустановленном программном обеспечении не получится, но есть одна вещь, которая рознит сегодняшних конкурентов: "белые", то есть официально поставляемые машинки iPAQ идут с Multilanguage User Interface от Quarta Technologies, то есть у пользователя есть возможность выбора языка интерфейса - английский либо русский. Машинки ASUS, к сожалению, пока не имеют такой

возможности, и максимум, что можно сделать, это установить русский драйвер клавиатуры.

Все остальные отличия заключаются в небольших фирменных утилит, из которых следует отметить iTask на h2210, и те самые ASUS Settings на A620BT. Первая представляет собой этакую весьма удобный Program Manager, вторая же - смесь мощных расширенных установок, о которых много говорилось выше.

## Развязка

Что ж, как говорится, час финальной расплаты настал. Несмотря на приличную разницу в стоимости, менее контрастный экран и неудачно реализованный джойстик, по нашему мнению, iPAQ h2210 оказывается бесспорным победителем, потому что набор его достоинств, безоговорочно, перекрывает немногочисленные и не слишком значительные недостатки, и, пожалуй, единственное, чего ему по-настоящему не достает, так это утилиты расширенного управления работой процессора. Компьютер ASUS оказался очень и очень достойным конкурентом, и это замечательно, но, поскольку наша задача - определить, кто же лучший, приходится признать, что конкуренции ASUS A620BT все же не выдержал. ■

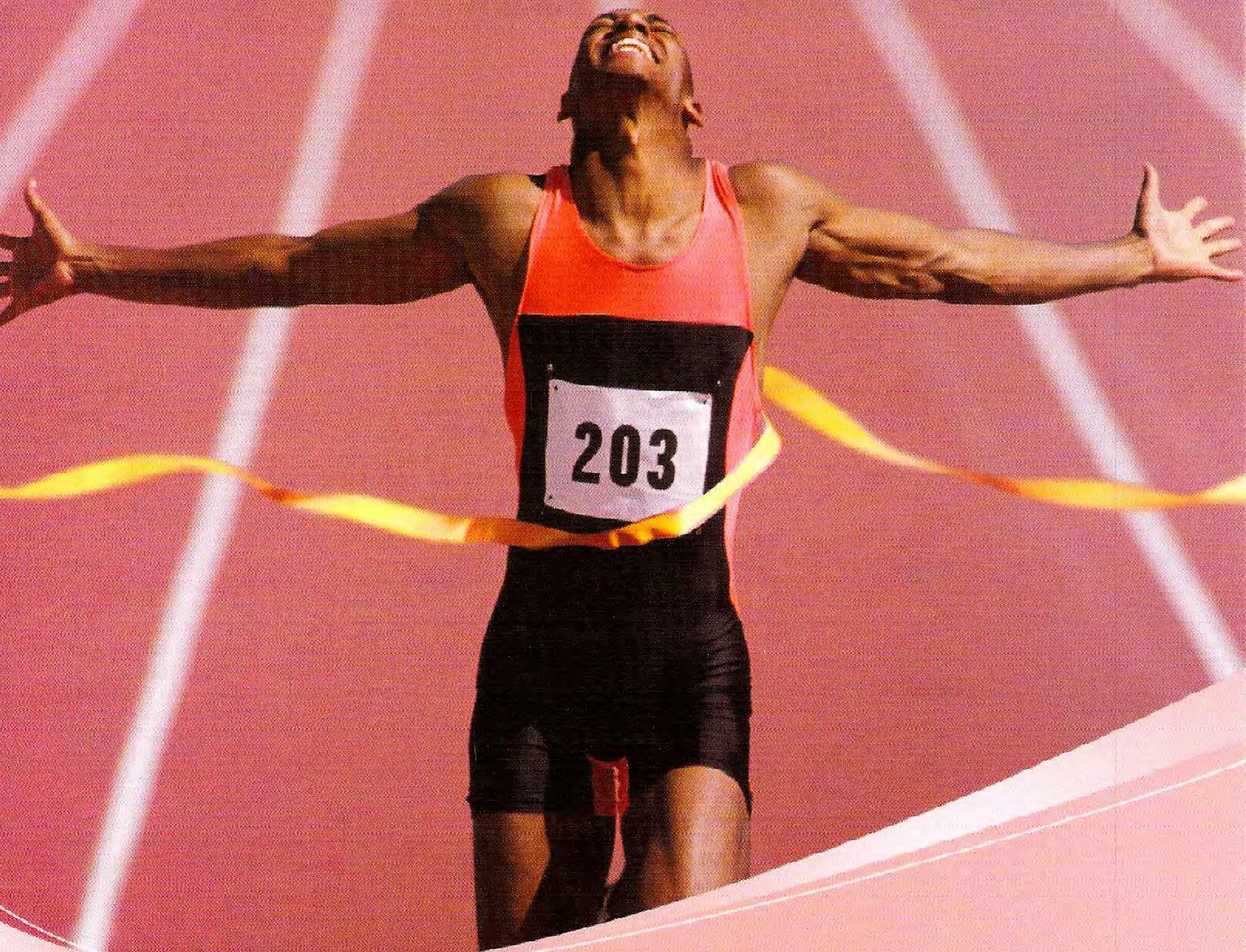
Таблица. Результаты тестирования

	ASUS MyPal A620BT	HP iPAQ h2210
<b>Возможности расширения</b>	слот CompactFlash	слоты CompactFlash и SD / SDIO
<b>Встроенный флэш-диск</b>	32 Мб	3 Мб
<b>Элементы управления</b>	более удобный джойстик, проблемы с кнопками включения и вызова диктофона	неудобный джойстик, кнопка вызова диктофона отсутствует
<b>Размещение основных элементов</b>	окошко IrDA-порта находится сбоку	динамик размещен на задней крышке
<b>Качество исполнения элементов корпуса</b>	плохо фиксируются крышка и заглушка слота CF	крышка фиксируется нормально
<b>Дисплей</b>	отличная контрастность, но малые углы обзора	контрастность заметно ниже
<b>Чувствительность сенсорного слоя</b>	заметно ниже	отлично
<b>Звук</b>	сдавленные средние частоты, меньше низких, высокие вздернуты	фон заметней, отличные низы, более естественное звучание
<b>Быстродействие</b>	Advanced Performance Enhancement	отлично ускоренная работа с графикой
<b>Питание</b>	большая емкость встроенной батареи, расширенные возможности управления энергосбережением	съемная батарея, наличие резервной батареи
<b>Встроенное ПО</b>	расширенные настройки (ASUS Settings)	MUI Quarta Technologies, менеджер программ iTask



SAMSUNG

Олимпиада ждет тебя



## Участвуй в Олимпиаде вместе с Samsung

### Соревнование 1: "Твой герой-олимпиец"

*Прими участие в конкурсе эссе и выиграй потрясающие олимпийские призы!*



Кто твой герой-олимпиец? Есть ли у тебя яркие олимпийские воспоминания? Напиши эссе о своем герое-олимпийце, используя любые из следующих выражений: "дружба", "добрая воля", "разум", "усилие", "честная игра". Авторы шести лучших эссе выиграют поездку на двоих в Афины, на Олимпийские игры 2004 года. Авторы следующих шести лучших эссе получат возможность стать официальными участниками Олимпийской эстафеты. Еще шестьдесят авторов выиграют новый мобильный телефон Samsung. Объем твоего эссе должен составлять не менее 160 слов. Заявка на участие и регистрация эссе — на сайте [www.samsung.ru](http://www.samsung.ru)

### Соревнование 2: "Твои любимые олимпийские виды спорта"

*Проголосуй за свой любимый олимпийский вид спорта и за своего любимого олимпийца, чтобы выиграть приз!*



Просто проголосуй за свой любимый олимпийский вид спорта и за своего любимого олимпийца, чтобы получить шанс выиграть один из 20 новых мобильных телефонов Samsung. Зайди на сайт [www.samsung.ru](http://www.samsung.ru) и зарегистрируйся, чтобы получить шанс выиграть.

Прием заявок на участие в обоих конкурсах заканчивается 15 октября 2003 года.  
Полные условия и правила участия можно узнать на сайте [www.samsung.ru](http://www.samsung.ru)

Информационный центр: 8-800-200-0-400; [www.samsung.ru](http://www.samsung.ru)

SAMSUNG



WORLDWIDE OLYMPIC PARTNER



# Тюнинг по-русски

## Собираем реобас своими руками

### Подспорье в нелегкой борьбе

Зачем нужна такая странная штука, как реобас? По большому счету, только для того, чтобы в нужный момент заставить кулеры крутиться медленнее и не издавать лишнего шума (а то и вовсе выключить все это порождающее сквозняки хозяйство). Про внешний вид корпуса даже не говорим... Однако любой, даже самый навороченный кулер со временем начинает потихоньку загибаться от постоянно попадающей в корпус пыли. Она ведь проникает всюду, во все, даже самые недоступные, щели, а значит, и во вращающиеся механизмы вентилятора. Бороться с этим очень просто. Все, что вам потребуется, это придумать какой-нибудь нехитрый фильтр. Причем тут фантазия неограничена. При изучении железных форумов мне иногда встречались варианты, когда народ приспособивал под праведное дело блокирование пыли и фильтры от кофеварок, и носовые платки - одним словом все, что под руку попадется. Но самым эффективным способом защиты многие считают женские колготки. Кто бы мог подумать, правда? А ведь они, как ни крути, действительно являются идеальным вариантом - эластичные, прочные и обладают очень маленькими размерами пор. Натягивать это хозяйство на корпус, конечно, не надо, но вот умело вырезав необходимые куски и правильно приклеив их в местах вдува воздуха, можно значительно продлить жизнь всем своим девайсам.

В одном из недавних номеров "Апгрейда" мне на глаза попалась статья про моддерский корпус. На обложке журнала он выглядел просто замечательно, аж дух захватило. Внимание привлекли четыре круглые ручки, расположившиеся на блестящей крышке верхнего пятидюймового отсека. В процессе ознакомления с "чудом враждебной техники" выяснилось, что с помощью этих ручек регулируется скорость вращения четырех (или более) корпусных вентиляторов. Еще более интересным показался тот факт, что стоимость этого самого регулятора, среди моддеров известного под названием "реобас", и вентиляторов называлась в районе пары сотен долларов. А за весь корпус в комплекте - пять сотен. Дорогие, однако, вентиляторы и регуляторы... А реально ли это все собрать самому?

В этот раз мы постарались учесть и различный уровень подготовки читателей, например, многие жалуются, что им ничего непонятно. Специально для них даются подробные описания работы участков схемы - пусть разбираются. Детали использованы максимально доступные - из разобранной аппаратуры.

Требования к точности индикации не предъявляются, поэтому всякие там жидкокристаллические индикаторы количества оборотов каждого из вентиляторов и температуры в градусах по Цельсию в данной конструкции отсутствуют. Да и ограничений по количеству каналов для регулировки тоже нет - главное, было бы желание да нужные элементы схем.

### Реобас по-домашнему

Смотрим на рисунок 1. Функционально его можно разделить на две части - регулятор напряжения и индикаторы.

Регулятор напряжения представляет собой схему, хорошо знакомую тем, кто хоть когда-нибудь пытался собрать самодельный блок питания с регулировкой выходного напряжения. Транзистор включен по совершенно стандартной схеме. Стабилитрон VD1 - источник опорного напряжения. А вот дальше начинаются отличия. Дело в том, что для решения задачи управления оборотами вентиляторов необходимо обеспечить изменение напряжения на выходе схемы регулировки в пределах от 6 до 12 вольт. Поэтому база транзистора через резистор R3 под-

соединена к движку переменного резистора R2. Напряжение на эмиттере транзистора будет меняться от примерно 6 вольт до 11,5 вольт в зависимости от напряжения на базе. А почему не до 12-ти? Дело в том, что транзистор - прибор не идеальный, и даже в случае, когда он "открыт" полностью, на нем падает некоторое напряжение.

Для данного типа транзистора падение напряжения и составляет около 0,5 вольта. Когда на базе транзистора будет +12 вольт, на выходе регулятора будет максимум +11,5 вольт. По этой причине обороты вентилятора, конечно, уменьшатся, но не настолько, чтобы этого можно было бояться.

Конденсатор C1 включен параллельно стабилитрону для сглаживания возможных помех. Для этого же конденсатор C3 подключен к базе транзистора VT1. А какую роль выполняют диоды VD2 и VD3? В принципе, можно обойтись и без них, ведь они установлены для защиты от кривых рук. Просто при превышении некоторой величины напряжения между базой и эмиттером транзистора наступает "состояние насыщения", то есть при постоянном напряжении

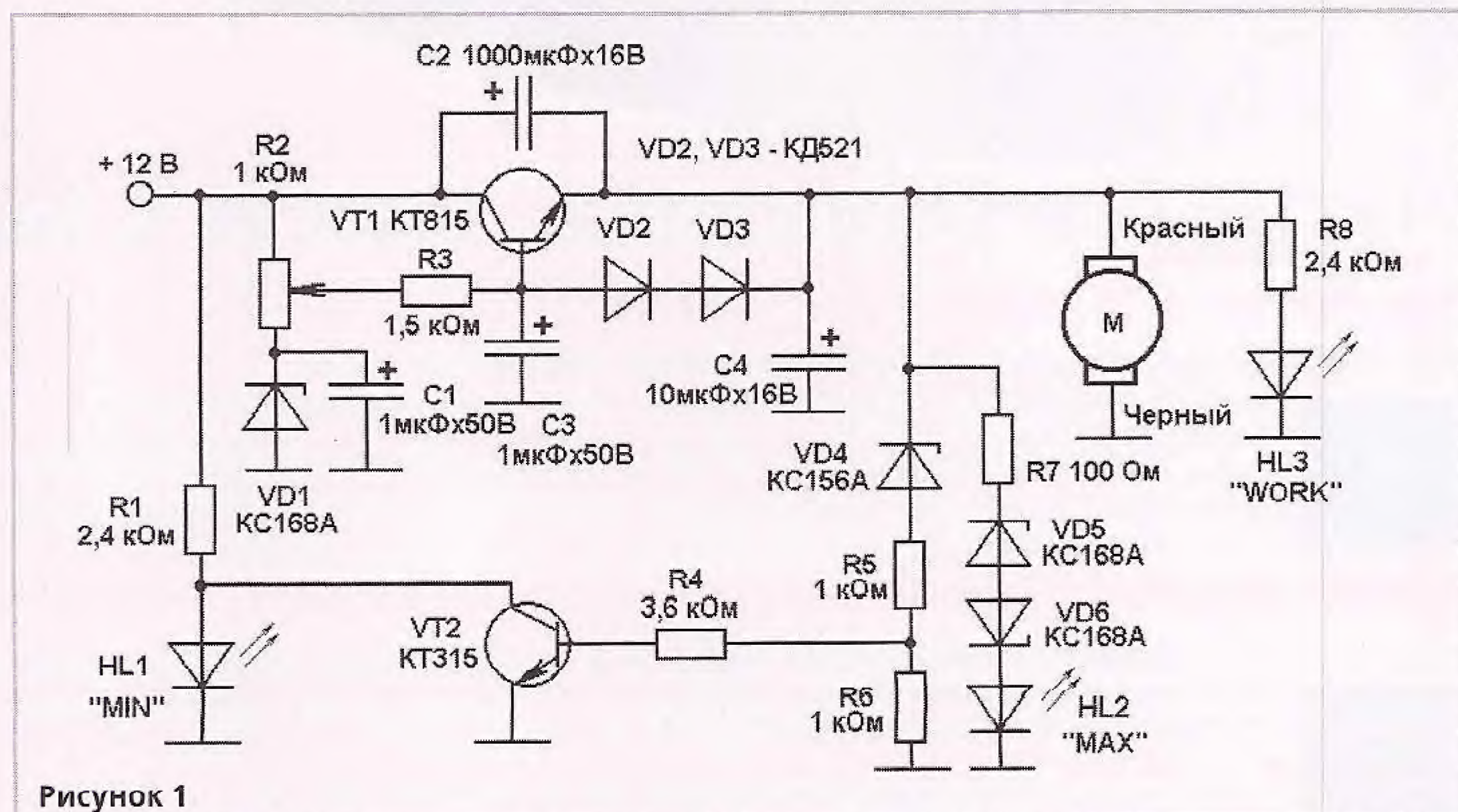


Рисунок 1



между коллектором и эмиттером ток коллектора больше не увеличивается при увеличении тока базы (в данном случае это входное напряжение 1,5 вольт). А если это входное напряжение увеличивать дальше, то возможен пробой перехода транзистора, и вам придется его выкинуть. А он денег стоит, хотя и не очень больших... Такая ситуация возможна, если резистор в цепи базы будет выбран (или установлен) неправильно. Благодаря диодам напряжение на базе относительно эмиттера не превысит примерно двух вольт, что для транзистора не опасно. Так что можете паять смело! А если вы уверены в своих навыках, то диоды можете не ставить.

Конденсатор C2 установлен для облегчения запуска вентилятора в случае, когда регулятор напряжения установлен на минимум. Не все вентиляторы устойчиво запускаются при пониженном напряжении – им приходится помогать. В момент включения конденсатор C2 разряжен, его сопротивление близко к нулю. Благодаря этому в начальный момент напряжение на вентиляторе будет около +12 вольт, что достаточно для устойчивого запуска (разумеется, в случае более-менее исправного вентилятора). Затем конденсатор заряжается, напряжение на вентиляторе снижается и в дальнейшем соответствует напряжению на выходе регулятора. Это можно наблюдать с помощью индикаторов – в момент включения кратковременно загорается индикатор максимума, затем он гаснет (естественно, если регулятор напряжения не установлен в положение этого самого максимума). Емкость конденсатора может быть увеличена до 2200 мкФ, если ваши вентиляторы все-таки туго раскручиваются и их приходится подталкивать. Если и это не помогает – их пора или смазывать, или выкидывать, или отдавать друзьям.

### Блуждающие огни

Если вам необходима хоть какая-то индикация скорости вращения кулеров, то смотрим на еще одну максимально простую схему. Понятно, что в данном случае нет необходимости контролировать напряжение в диапазоне +6 – +11 вольт с точностью до 0,01 вольт – достаточно лишь знать о приближении его к некоторому порогу. В нашем случае светодиодам си-

него свечения под рукой не было – пришлось обойтись зелеными. Красные, правда, все-таки нашлись. Поэтому в нашей схеме индикация минимальных оборотов осуществляется красными светодиодами, а максимальных или близких к ним – зелеными. При желании можно использовать и желтые, и синие – у кого на что хватит фантазии и финансов.

Внимание: в данной схеме диоды загораются не от количества оборотов вентилятора, а от напряжения, подводимого к ним! (Впрочем, несложно догадаться, что чем больше подводимое напряжение, тем больше обороты вентилятора.) Ну, а если хотите следить за оборотами вентиляторов, перечитайте статью "Большой Брат для кулера", которую можно найти на сайте журнала в разделе "Практикум" или в подшивке.

Для начала сделаем так, чтобы индикатор максимальных оборотов начинал светиться при напряжении на выходе регулятора от 10 вольт и выше.

Для этого соединим последовательно резистор R7, стабилитроны VD5, VD6 и светодиод HL2 с зеленым цветом свечения. Светодиод данного типа начинает светиться при подаче на него напряжения около трех вольт. Стабилитрон VD5 типа KC168A имеет напряжение стабилизации около 6,8 вольт. Последовательно с VD5 для достижения нужного напряжения срабатывания установлен такой же стабилитрон VD6, но включенный как диод. Резистор ограничивает максимальный ток через данную последовательную цепочку до безопасного для светодиода уровня. Теперь светодиод загорается при напряжении около 10 вольт, что и требовалось. С одной задачей закончили.

Индикатор минимальных оборотов работает немного по-другому. Пока напряжение на выходе регулирующего транзистора достаточно высокое, через стабилитрон VD4 протекает ток и на резисторе R6 присутствует напряжение, достаточное для поддержания транзистора VT2 в открытом состоянии. Открытый транзистор шунтирует собой светодиод HL1 красного цвета, и он не светится. При уменьшении напряжения на выходе регулятора ток через стабилитрон прекращается, транзистор закрывается и перестает шунтировать светодиод. В результате свето-

# TERRATEC®

Современные звуковые платы из Германии!  
Прорыв в воспроизведении HI-END звука!

Aureon 7.1 Space  
Восьмиканальная  
мультимедийная звуковая  
плата категории  
«престиж» для качественного  
воспроизведения музыки,  
просмотра DVD-фильмов и  
объемного звучания в играх.



Terratec Sound  
System EWS88MT  
10 каналов кристального звука!!!  
Через оптический интерфейс могут  
передаваться 8 каналов звука в  
формате ADAT или  
2 канала S/PDIF Optical.  
Установлен цифровой  
интерфейс S/PDIF Coaxial!!!



Terratec Sound  
System EWS 24/96  
Прорыв в области  
классических аудиокарт!  
Возможности профессиональной  
обработки звука, стабильная  
работа с аудиоприложениями  
на драйверах ASIO 2.0,  
GigaSampler и DirectSound.



Terratec Sound  
System Aureon 5.1 Sky  
Звуковая плата  
с шестиканальным  
звуком, идеально подходит  
для домашнего кинотеатра,  
просмотра DVD-фильмов  
и трехмерных звуковых  
эффектов в компьютерных  
играх.

Terratec Sound  
System Aureon 5.1 Fun  
Шестиканальная  
мультимедийная звуковая  
плата. Рекомендуется для  
установки в недорогие  
мультимедийные компьютеры  
и игровые станции.

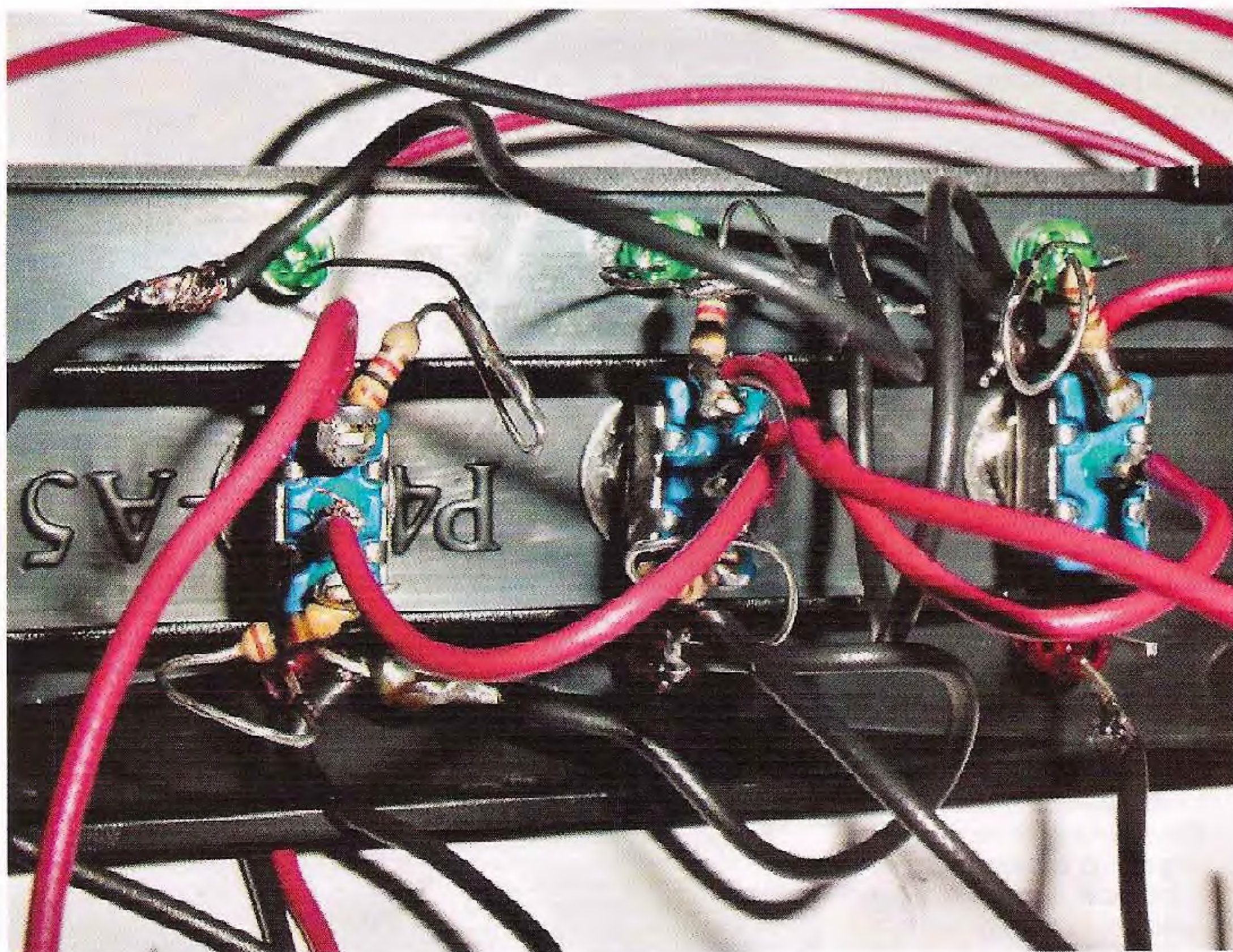


Terratec Sound  
System DMX 6Fire 24/96  
Эта карта рассчитана  
на меломана. 6 каналов,  
высокая детализация звучания,  
расширенные возможности  
коммутации и работа  
с профессиональными  
звуковыми редакторами.

besm

Москва, Волков пер. 4, офис 205(2-й этаж) тел./факс: 956-33-74, 956-34-09, 255-67-59  
http://www.besm.ru e-mail: besm@besm.ru





## Кое-что о реостате

Подстроечный резистор, или, как его еще называют, реостат, по сути, представляет собой провод, намотанный на специальную катушку с регулирующим стержнем. Если вы еще не совсем забыли физику, то знаете, что любой проводник имеет такую характеристику, как сопротивление, соответственно, при увеличении длины провода сопротивление увеличивается. Внутри реостата этого провода очень много, и все, что делает этот девайс, — перемещает специальный стержень, замыкающий цепочку именно в необходимом нам месте, останавливаясь на нужном напряжении и, соответственно, выдавая на кулер необходимое напряжение. Когда будете покупать реостат, не забывайте, что у него есть две характеристики — мощность и сопротивление. Первая обозначается в ваттах, и значение, указанное на реостате, означает максимальную нагрузку, с которой он может работать.

диод загорается, индицируя уменьшение напряжения, следовательно, и оборотов вентилятора. Обратите внимание, что от других стабилитронов этот экземпляр отличается индексом, так как здесь нужно другое напряжение срабатывания.

И учтите, что для всех стабилитронов характерен так называемый разброс параметров — даже у стабилитронов с одинаковыми буквенными индексами напряжение стабилизации может отличаться примерно на 0,5 вольта в любую сторону от номинальной, и это не свидетельствует о неисправности детали. Вполне возможно, что потребуется подборка стабилитронов с целью выставить порог индикации с требуемой точностью. Хотя в данном случае, повторюсь, точность не так уж и важна.

Еще можно ввести индикацию наличия хоть какого-нибудь напряжения на выходе регулятора напряжения, ведь красный и зеленый светодиоды должны загораться только при минимальном и максимальном напряжениях на вентиляторе, соответственно, а в промежуточных значениях гореть не будет ни один. Для этого параллельно вентилятору подсоединена цепочка R8, HL3, в которой логично будет использовать светодиод желтого свечения, чтобы отличать его от двух других.

## Откуда брать детали

Конденсаторы можно позаимствовать из разбитых китайских приемников: элементов нужных номиналов там достаточно. Величину емкости конденсаторов можно увеличить до 4,7 мкФ (такие конденсаторы тоже часто встречаются). Транзисторы стоит использовать с маркировкой KT608 (для небольших вентиляторов) или KT817 с любыми буквенными индексами. Только помните, что у них потери будут составлять уже не 0,5 а 0,8–1 В. Если при длительной работе транзистор будет ощутимо нагреваться — прикрутите к нему со стороны "железки" металлическую пластинку толщиной 2–3 мм площадью 5–6 см<sup>2</sup>.

Если вы достанете стабилитроны в металлических корпусах (старых выпусков) — вам повезло: на них вся информация указана. Ну, а если стабилитроны окажутся в стеклянных корпусах, то KC156A — это оранжевое кольцо (катод), белое кольцо (анод), 2C156A — оранжевое кольцо (катод), черное кольцо (анод), KC168A — красное кольцо (катод), белое кольцо (анод), а 2C168A — красное кольцо (катод), белое кольцо (анод).

Варианты установки светодиодов относительно ручки переменного резистора зависят только от вашей фантазии. Ста-

райтесь придерживаться общепринятых правил — напряжение на выходе регулятора должно увеличиваться при повороте ручки по часовой стрелке, при регулировке пальцы не должны закрывать светодиодов, ну и светодиоды от соседних каналов не должны мешать друг другу. Можно использовать, например, "плоские" светодиоды красного и зеленого цветов, разместив их рядом в одном прямоугольном отверстии — сэкономите место. Примерные варианты можно посмотреть здесь на рисунке 2.

При желании можно ввести в схему цепочку, с помощью которой все вентиляторы одновременно выводятся на режим максимальных оборотов.

Делается это достаточно просто: с помощью диодов, резисторов и переключателя базы транзисторов соединяются с шиной +12 вольт. Диоды устанавливаются тут для того, чтобы избежать влияния различных каналов друг на друга. Резисторы ограничивают ток базы. Переключатель — любая попавшаяся под руку кнопка с фиксацией. Остальные детали регулятора не показаны, но они остаются без изменения (см. рисунок 3).

## Первый запуск

Все в буквальном смысле элементарно. Соберите один канал регулятора, подключите к нему вентилятор и найдите китайский блок питания на 12 вольт со ступенчатой переключалкой напряжения (стоит он совсем недорого). А вот если у вас под рукой окажется что-нибудь лучше — значит, вы настоящий радиолюбитель.

Подайте на вход собранной вами схемы напряжение 12 вольт с блока питания. Желательно при наличии вольтметра проверить напряжение на выходе регулятора, а именно проверить, как оно меняется и в каких пределах. При этом смотрите, как изменяются обороты вентилятора и его шумность. Потом проверьте, хорошо ли запускается вентилятор при включении в случае с минимальным напряжением на выходе регулятора. В положении "максимум" на выходе регулятора и самом мощном подсоединенном вентиляторе (или нескольких, если вы питаете от одного регулятора все вентиляторы) замерьте напряжение на выходе регулятора. Если оно ниже +11 вольт, попробуйте немного уменьшить величину сопротивления резис-



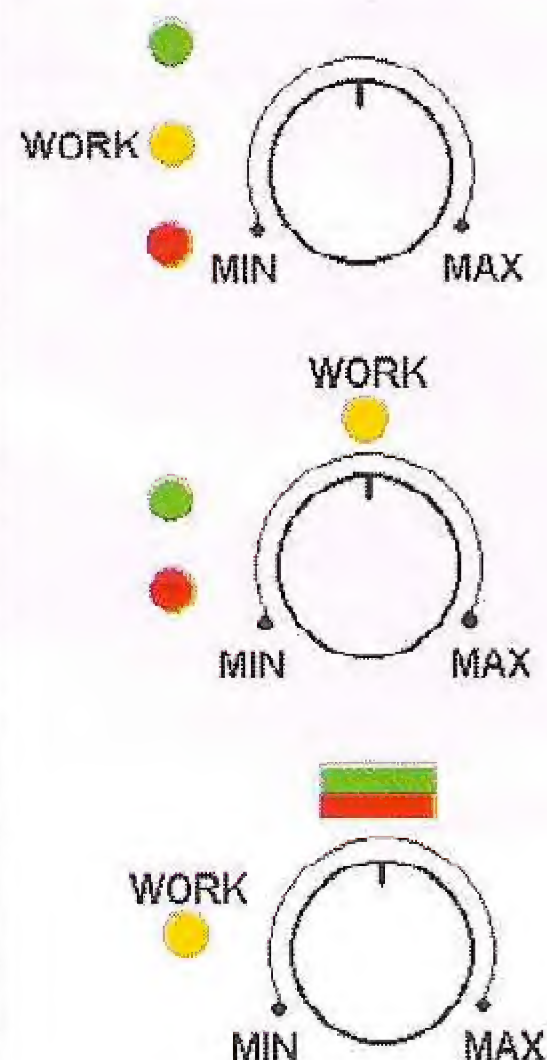


Рисунок 2

тора R3 ("приоткрыть" транзистор регулятора). После этого соберите схему индикации. Лучше всего будет, если к этому времени у вас под рукой окажется вольтметр и куча стабилитронов для подбора под нужный порог срабатывания индикатора (зажигание светодиода).

Конечно, можно было установить подстроечные резисторы для точной регулировки, но их пришлось принести в жертву простоте схемы.

Далее проверьте, как загорается индикатор максимального режима (примерно в диапазоне от 9,5 до 10 В). Затем уменьшите напряжение – светодиод должен погаснуть. Если он все равно продолжает светиться – попробуйте поставить другой стабилитрон. Если считаете, что добились желаемого – займитесь индикацией "минимума".

Если определенный "минимум" загорается не вовремя, то тут лучше играть не со стабилитроном, а в небольших пределах изменять сопротивление резистора R5. Можно вообще заменить его подстроечным резистором, но это нежелательно.

В идеале стоит добиваться такого порядка работы индикации: сначала ярко светится (при минимальном напряжении) красный индикатор, затем при увеличении напряжения он постепенно гаснет, следует пауза – светится только желтый светодиод, затем начинает загораться зеленый светодиод, и, наконец, ярко светится зеленый индикатор. Возможно, придется помучиться с настройкой, но ведь не всем важен идеал... Главное, добейтесь, чтобы красный и зеленый индикаторы не светились на полную яркость одновремен-

но, в противном случае проверьте правильность монтажа и детали. Ну, а желтый светодиод при работе вентилятора должен светиться постоянно.

После окончания всех проверок можно смонтировать переменные резисторы на крышку пятидюймового отсека, просверлить в ней отверстия под светодиоды, закрепить светодиоды с помощью клеящего пистолета, прикрепить к крышке платы с элементами, установить крышку отсека на место в корпус, присоединить вентиляторы к плате и насладиться результатом. Как налюбуетесь вдоволь и устрани-те все недостатки, можете звать знакомых, гордо показывать им свое произведение и принимать заказы на изготовление аналогичных девайсов.

Послушных и тихих вам вентиляторов! ■

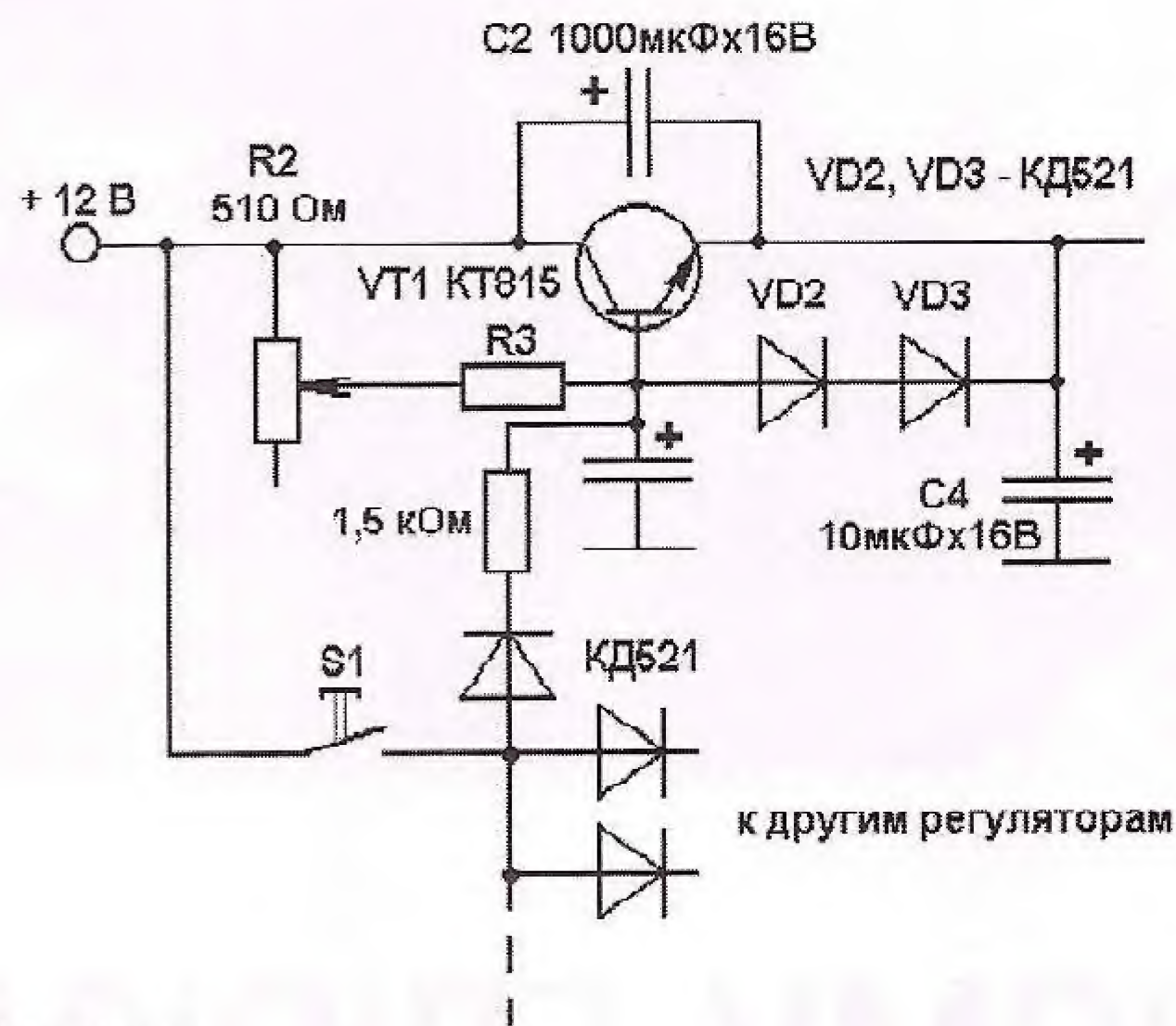


Рисунок 3

## Продолжаем разговор

Мощность реостата надо обязательно учитывать, потому что если для легких связок из небольших 80 мм кулеров хватит одно-, двухваттовых реостатов, а для здоровых 100-120 мм уже надо что-то более мощное, скажем, ватт шесть, а еще лучше – 10.

Вторая важная характеристика реостата – сопротивление. Ее значение в сущности означает то, насколько удастся замедлить скорость вращения кулеров, повешенных на реобас. Оптимальными являются модели с сопротивлением от 60 до 100 Ом. Однако учтите, что на реостатах со слишком большим сопротивлением некоторые кулеры могут просто не включаться, когда рукоятка выкручена на минимум. Часто такое случается, например, со 100-омными реостатами. Идеальный вариант – модель на 80 Ом, но они, к сожалению, крайне редко встречаются в природе. Но, как говорится, кто ищет, тот найдет...



Александр Долинин  
dragony67@mail.ru



## внешний мобильный накопитель данных

Емкость до **80 Гб** и более  
Помещается в кармане рубашки  
Оснащен высокоскоростными портами **USB 2.0** и **FireWire** (IEEE 1394), скорость передачи данных до 60 Мб/с.

**Не требует драйверов**

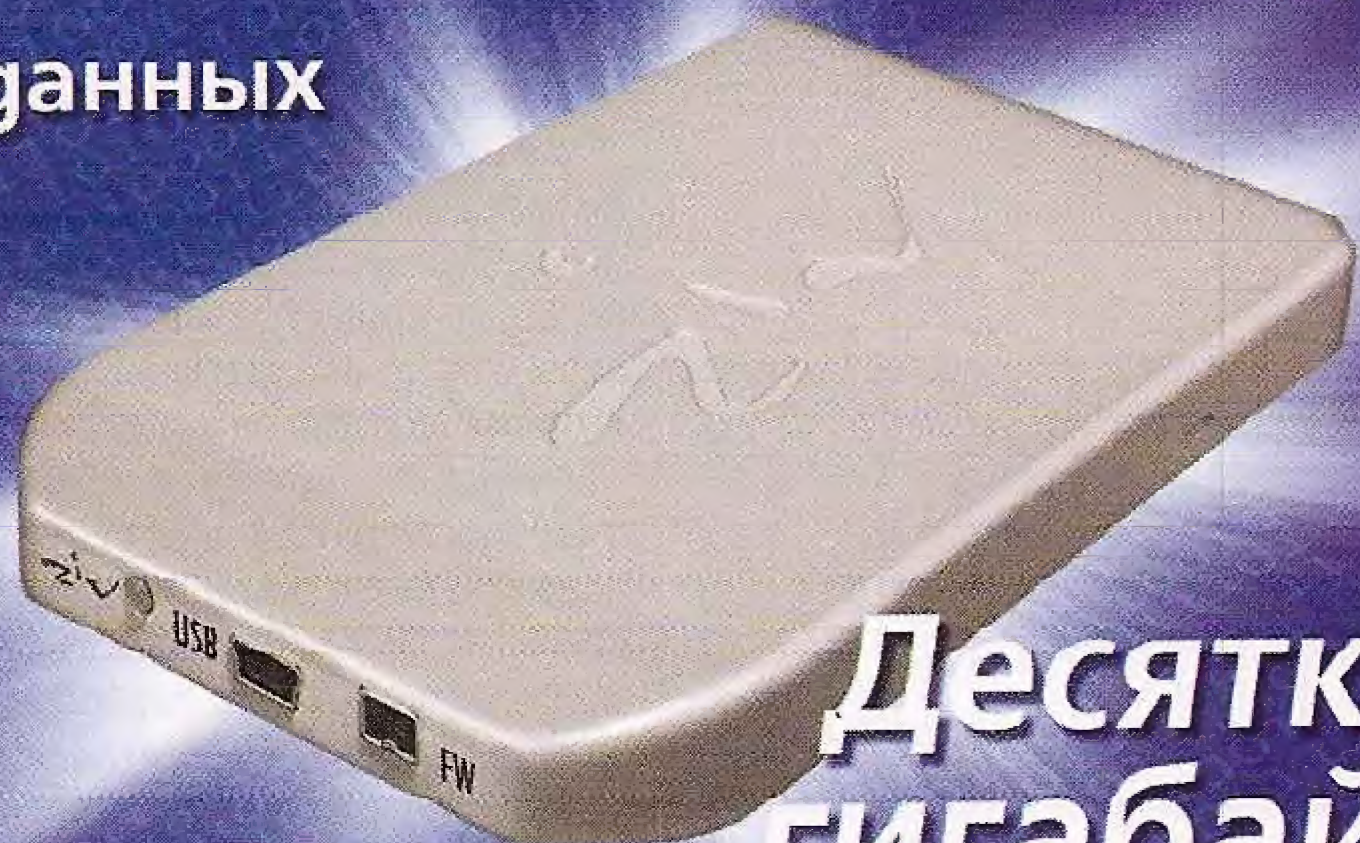
Работает со всеми ОС Windows и Mac, Linux

Имеет уникальную систему защиты от ударов и вибраций **Total PROtect**



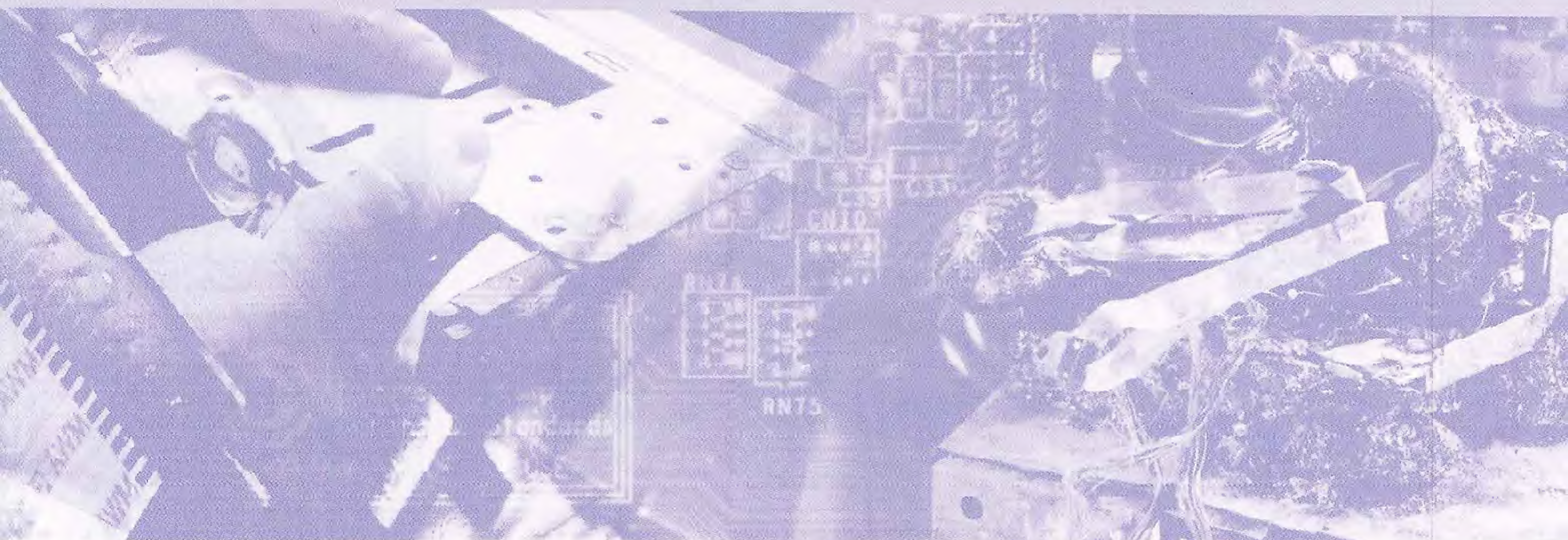
e-mail: [info@inprice.ru](mailto:info@inprice.ru)  
Горячая линия поддержки:  
**(095) 995-3055**

подробности о продукте  
и местах продажи  
Вы найдете на сайте  
**www.ziv.ru**



**Десятки  
гигабайт  
в кармане!**





# Народному глюку - народное лекарство

## Feedback

Проект "Народный глюк" продолжается. Если вы встретились с каким-нибудь глюком и сами либо с чьей-то помощью победили его, пожалуйста, не считите за труд написать об этом письмо на [support@computery.ru](mailto:support@computery.ru). Самые интересные глюки и советы мы время от времени будем публиковать. Так вы пополните общую копилку знаний, а также, возможно, спасете кучу народа от наступания на те же грабли.



Назгул  
[nazgulishe@mail.ru](mailto:nazgulishe@mail.ru)

## DirectX и принтер

В связи с тем, что работать приходится в государственном учреждении, компьютерная техника достаточно старая (встречаются еще и 486-е, и Pentium 100), хотя для офисных работ ее вполне хватает. Есть и более новые (по нашим меркам) модели ПК, оборудованные, в том числе, и USB-портами. И вот, к одной из таких "новых" моделей удалось добыть принтер Hewlett-Packard PhotoSmart 7150 с подключением по этому самому USB. Так как на машине стоит Windows 98 SE русая версия, то с определением нового устройства, установкой необходимых для его работы драйверов и разных программ для обработки графики проблем никаких не было. Все прошло гладко, как по маслу. Только вот печатать тестовую страницу девайс отказался напрочь, даже бумагу не захватывал (хотя каретка, судя по звукам, перемещалась то влево, то вправо). Перезагрузились – ответ отрицательный. Повторили еще раз пять... На энный раз получили пробную страницу (и даже в цвете), но с недопечатанными по правому краю 3-4 знаками. После двух часов переключения проводов по разным портам (богатый выбор из двух USB-портов), пере-

установки драйверов, "игр" на кнопках лицевой панели принтера все возможные причины косяковой работоспособности девайса были исключены. Возникло подозрение, что принтер просто неисправен...

Но то, что случилось дальше, удивило всех, даже меня. От безысходности положения, а может, еще от чего лезу в проверку... угадайте чего. Ни за что не угадаете! Лезу в проверку DirectX и обнаруживаю, что как Windows поставили, так и стоит в системе изначальная, имеющаяся в дистрибутиве версия. Это непорядок. Решаю исправить ситуацию просто так, не из-за того, что принтер не заработал. Еще ни о чем не подозревая, ставлю версию 8.01 rus, перезагружаю компьютер. И как будто что-то внутри подсказало: "Проверь принтер – не убудет". Запускаю в печать пробную страницу и получаю то, что и хотел получить в течение последних трех часов. Страница отпечатана ровно, все знаки на местах, цвета в норме. Любо-дорого посмотреть.

Дальше все достаточно тривиально: фотографии и картинки – отличные, текст – отличный, графики и диаграммы – выше всяких похвал. Короче, всем стало шоколадно.

Не знал, если честно, что версия DirectX играет столь большую

роль при работе принтера. И хоть говорят о необходимости учиться на чужих ошибках, я считаю, что природа человека такова, что пока сам не совершит ошибку – не поймет. При этом лелею надежду и буду рад, если эта история поможет кому-нибудь, оказавшемуся в аналогичной ситуации.

С уважением, Charley Star

## Поправка к "Вопросам-ответам" в Upgrade #111

В Upgrade #111 был вопрос "Требовать ли замены". Вы ответили, что фирма Transcend не делает видеокарт. Это не совсем так. Фирма Transcend ([www.transcendusa.com](http://www.transcendusa.com)) делала и продолжает выпускать видеокарты, и не только! Подробности доступны по ссылке [www.transcendusa.com/graphicscard/ProDetail.asp?mid=TS64MVDR8](http://www.transcendusa.com/graphicscard/ProDetail.asp?mid=TS64MVDR8).

А в той проблеме виновата фирма Transcend: она называет карту Radeon 8500, а частоты у этой карты как у Radeon 8500LE. Maxim Kopytov

## Семь бед от одной Reset

Собирался компьютер на базе материнки Leadtek K7nCR18G-Pro nForce 2 со встроенной графикой в корпусе MEC Extreme 326. Прежде чем



закончить сборку, я по привычке протестировал машину, подключив материнку только с камнем и памятью на борту, – все было замечательно. Однако после полной сборки машина не заработала: все лампочки горели, кулеры крутились, но сигнала на монитор не было. Отключал все девайсы – безрезультатно. На всякий случай выдернул все проводки лампочек, кроме PW\_SW и Speaker, – заработало! Как выяснилось, комп не запускался из-за правильного подключения коннектора Reset. Стоило развернуть его на 180 градусов, как все стало отлично. Менял несколько раз для закрепления результата и убедился, что когда стоит правильно, то комп не работает. Очень странный глюк...

Мурашов Александр aka Analyzer

## Linux и шлейфы: два лучше, чем один

Купив дистрибутив "Линукса" (Junior light), я целый месяц не мог его нормально установить – программа установки просто останавливалась на начальной стадии. Перепробовал все, что мог. Безрезультатно.

Потом пришел к племяннику, запустил установку – и все заработало. Стал думать: что же не так в моем компе? Потом я нашел – таки причину облома – винчестер и CD-ROM висели на одном IDE-шлейфе, а именно это и не нравилось "Линуксу". Развесил свои девайсы по разным каналам – все удалось. Cotenok

## Переделка корпуса

После апгрейда процессора с Duron 700 на Athlon 2600+ система стала сильно перегреваться: вместо 55 градусов раскаляясь до 80°C, а после 10 минут работы и вовсе висла. С охлаждением вроде все было хорошо: радиатор медный, на передней панели стоял дополнительный 80 мм кулер на вдув, а в слоте под 5,25" – еще три... Перепробовал множество изоциренных вариантов, остановился на лучшем: – БП переставил вниз корпуса, на место системного вентилятора, реверсирование вентилятора не проводил, воздух выбрасывается наружу (в металле передней стенки корпуса убрал сетчатую решетку под вентилятор);

– на то место, где раньше был блок питания, установил 80 мм вентилятор на вдув (для крепления использовал заднюю стенку умершего блока питания, отрезав лишнее);  
– на радиатор процессора установил 80 мм вентилятор (использовал переходную пластину с 60 на 80 мм из текстолита, далее наружная часть от 80 мм вентилятора для выравнивания воздушного потока);  
– оборудовал вентилятор процессора системой а-ля Air Duct, выполненной из тонкого пластика, установив ее по направлению потока воздуха;  
– перепаял разъем провода питания 220 В;  
В итоге температура ощутимо упала и не поднимается выше 60–65°C, даже после трех часов рубилова в тяжелые игры. Кроме этого, работа по переделке была совсем несложной, внешний вид блока не изменился, а замена 60 мм вентилятора на 80 мм позволила бескровно избавиться и от лишнего шума.  
Данная переделка корпуса должна понравиться многим любителям разгона.  
С уважением, ваш постоянный читатель Олег ■

## DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - [conf.computery.ru/cgi-bin/conference](http://conf.computery.ru/cgi-bin/conference) - по-прежнему живут иглохвост-проньера по прозвищу "модератор", а также куча другого квалифицированного народа, которые с радостью ответят на все ваши самые сокровенные вопросы по железу. Если же вы недолюбливаете конференции и / или желаете задать свой вопрос лично модератору, то милости просим: [support@computery.ru](mailto:support@computery.ru). Пожалуйста, имейте в виду, что для техподдержки используется только этот ящик, но никак не [upgrade@computery.ru](mailto:upgrade@computery.ru). Вопросы по опубликованным в журнале материалам лучше всего задавать авторам оных.



**250 МОДЕЛЕЙ НОУТБУКОВ**  
ОПТИЧЕСКАЯ МЫШЬ LOGITECH  
в подарок при покупке ноутбука



**RB Voyager B415L**

- C-1700MHz/128 Mb DDR
- 20 Gb UDMA/CD-ROM/FDD
- SB-128/64 Mb DDR Video
- LAN 10/100/Modem 56K
- 14" TFT 1024x768

ROVER BOOK

ПЕРВЫЙ ВЗНОС В КРЕДИТ \$ 75

**\$ 753**

3000 НАИМЕНОВАНИЙ ТОВАРОВ

ГАРАНТИЯ 2 ГОДА

Замена товара  
в течение 2-х недель

Скидки до 15%

Индивидуальная  
конфигурация

Заказ по телефону

Бесплатная доставка

Мобильный сервис  
Бесплатный выезд



INTEL® PENTIUM® 4 Cel

**2.2 Ghz**

ПЕРВЫЙ ВЗНОС В КРЕДИТ \$ 37

**\$ 375**

- 256 Mb DDR PC-2700
- 40 Gb UDMA-133
- CD-ROM 54x MITSUMI
- SOUND CARD 128
- 64 Mb DDR 3D AGP 4x
- ATX 300W

МОНИТОР В КОМПЛЕКТЕ  
ROSEN 17"

1600x1200@75Hz TCO'99



INTEL® PENTIUM® 4 Cel

**2.4 Ghz**

ПЕРВЫЙ ВЗНОС В КРЕДИТ \$ 46

**\$ 465**

- 256 Mb DDR PC-2700
- 40 Gb UDMA-133 7200 rpm
- CD-ROM 54x MITSUMI
- SOUND CARD 5.1
- 64 Mb DDR GeForce4 TV-out
- ATX 300W

МОНИТОР В КОМПЛЕКТЕ  
SAMSUNG 17" FLAT

1280x1024@65Hz TCO'99



INTEL® PENTIUM® 4

**2.67 Ghz**

ПЕРВЫЙ ВЗНОС В КРЕДИТ \$ 63

**\$ 639**

- 256 Mb DDR PC-2700
- 80 Gb UDMA-133 7200 rpm
- DVD-ROM 16x/48x Samsung
- SOUND CARD 5.1
- 128 Mb DDR GeForce 4 TV-out
- ATX 300W

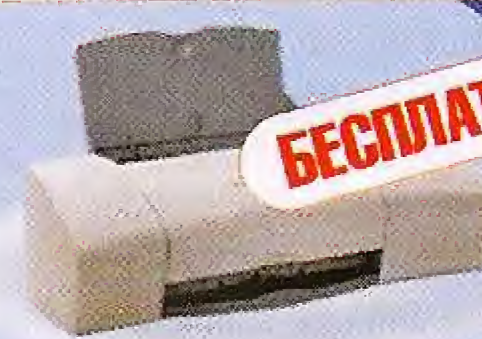
МОНИТОР В КОМПЛЕКТЕ  
SAMSUNG 17" FLAT

1280x1024@65Hz TCO'99

**ЭКОНОМЬТЕ**  
на покупке в кредит

**10% + 10% за 10**  
за кредит первый взнос месяцев

**СУПЕРПОДАРКИ**  
каждому покупателю\*



**БЕСПЛАТНО**

• ПРИНТЕР ЦВЕТНОЙ СТРУЙНЫЙ  
• АКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

\*предложение действительно до 31.10.2003 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОДАРКИ**  
В НОВОМ САЛОНЕ НА ТАГАНСКОЙ

с 20 по 30 сентября

по адресу ул. Большие Каменщики 21/8  
каждому покупателю ПОДАРОК:

ПРИНТЕР + КЛАВИАТУРА + МЫШЬ  
АКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

**www.forcecomp.ru**  
**ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН**

• "ТАГАНСКАЯ" рад. (3 мин.) БОЛЬШИЕ КАМЕНЩИКИ, 21/8  
• "ВДНХ" - новый выход (5 мин.) ЗВЕЗДНЫЙ БУЛЬВАР, 10  
• "БЕЛОРУССКАЯ" рад. (3 мин.) ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПР-Т, 2

**775-66-55**  
единая справочная служба



# software

Редактор раздела: Алена Приказчикова [lmf@computery.ru](mailto:lmf@computery.ru)

## Как в яблоке появились черви

Законы жанра надо чтить. Особенно в сочетании с законами рынка. А законы гласят, что детектив, в котором развязка никак не может наступить, обречен на то, что читатель просто не будет это кушать, со всеми вытекающими для издателя последствиями. Разумеется, закон жанра - это не догма, но нарушить его по силу немногим. И то ли у руководства SCO не хватило денег на то, чтобы пригласить авторов нашумевшего в свое время сериала *Twin Peaks*, которым удалось достаточно долго привлекать внимание зрителей одними вопросами, на которые они не давали ответов. То ли руководство SCO справедливо рассудило, что остальные невольные участники шоу вовсе не обязаны следовать заранее написанному сценарию. А скорее всего, по какой-то неведомой нам причине процесс SCO vs. Linux обречен развиваться в полном соответствии с законом жанра, который гласит, что, сказав А, сделай паузу и говори Б. Только помни, что, затянув паузу, можешь лишиться зрителя.

Так что, обозвав Linux червивым яблоком и рассказав народу о зловредных червячках, пришла пора приоткрыть завесу над тем,



каким образом эти червячки смогли пролезть в здоровый по виду плод. Причем сделать это так, чтобы не дать возможности противной стороне уличить тебя в клевете и предпринять соответствующие действия, тем более что прецеденты уже были. То есть сказать что-то разумное и интересное, не утверждая при этом ничего конкретного. По всей видимости, думая так, или примерно так, генеральный директор SCO Дарл Макбрайд (Darl McBride) написал в сообщество

Open Source открытое письмо, в котором изложил свою точку зрения на то, каким образом код UNIX попал в Linux. Господин Макбрайд считает, что это могло произойти тремя путями. Во-первых, куски кода могли быть скопированы в Linux тогда, когда о коммерческом применении этой системы не было и речи, поэтому все разговоры о нарушении чьих-то прав были попросту абсурдны. Однако в настоящее время, когда Linux занимает достойное место

в корпоративном секторе, пришло время платить по старым долгам. Во-вторых, текст мог попасть туда после удаления из него упоминаний о копирайте. В этом случае программист, который сделал это, мог и не подозревать о том, что нарушает чье-то авторское право. Однако сути дела это не меняет: копирайт все равно нарушен. И, наконец, в-третьих, разработчики могли подумать, что сам факт существования дистрибутива системы Linux, который выпускался SCO, дает им основания экстраполировать GPL на все, чем владеет эта компания. SCO же никаких разрешений на это не давала. Собственно говоря, именно ради последнего предположения и писалось это письмо, поскольку только третий путь дает SCO возможность получить что-то материально осязаемое. Но этот путь является и самым юридически запутанным, поскольку таким образом GPL еще никто не толковал. Однако все вышеприведенные рассуждения будут иметь смысл, если SCO изначально рассчитывала на получение материальной выгоды линейным путем, а не затеяла всю эту историю ради "мутной воды".

## Стабильный AbiWord

Поклонники системы Linux наконец-то дождались выхода стабильной второй (точнее, 2.0.0) версии текстового процессора AbiWord. Обидно, конечно, что нельзя пока обрадовать тем же самым пользователей Windows, но, судя по всему, и они скоро получат тот же подарок. Этот процессор, который считается принадлежностью GNOME-Office, отличает его умение пре-

красно работать с форматом RTF, который все чаще используется для пересылки текстов, поскольку его понимает большое количество программ, работающих в различных операционных системах. Качать программу AbiWord следует с адреса [sourceforge.net/project/showfiles.php?group\\_id=15518&release\\_id=184245](http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=15518&release_id=184245).

Источник: [www.abiword.com](http://www.abiword.com)

## Конкурент для Media Player

Компания Sun Microsystems заключила соглашение с фирмой RealNetworks относительно включения программы RealPlayer в десктоп Project Mad Hatter, основанный на ОС Linux. Это соглашение вполне может вырасти до полноценного проекта по разработке мультимедийного проигрывателя, опирающегося на открытые стандарты. А вот появление этого проигрывателя

может существенно изменить соотношение сил на рынке, поскольку в его появлении заинтересованы и производители аппаратных средств воспроизведения звука. Также можно рассчитывать на то, что союз двух компаний продолжит работу над проектом Helix, который заключается в портировании плеера на другие платформы.

Источник: [www.vnunet.com](http://www.vnunet.com)



# Восстанавливатель "доков" нужно сначала попробовать

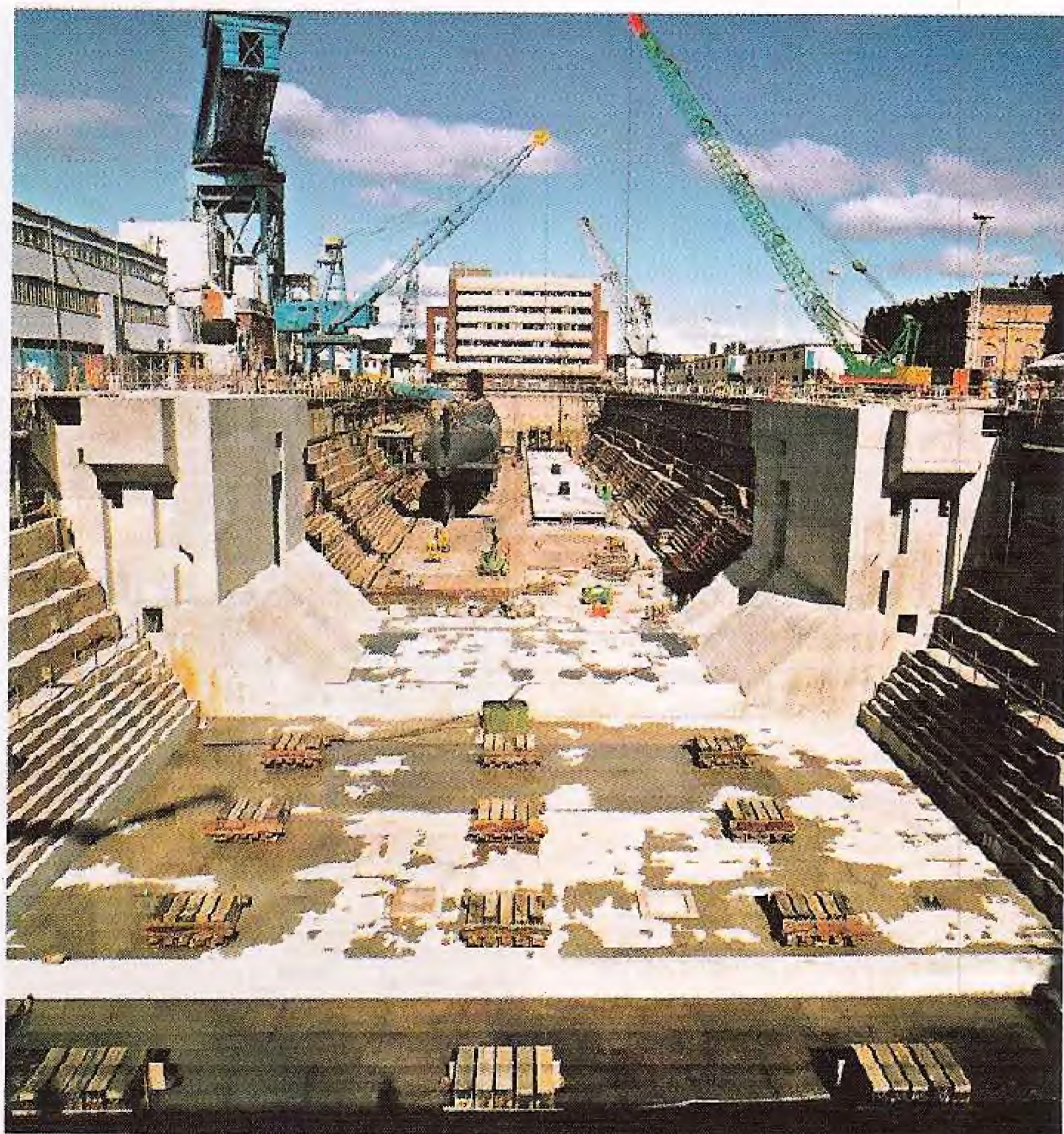
Вышла новая версия программы WordRecovery под номером 3.0.37. При помощи этой программы пользователь может восстановить файл, созданный при помощи редакторов Word практически любой модификации. При этом восстановлению подлежит не только сам текст, но и ссылки, таблицы, колоннотулы и даже внедренные графические объекты.

Несмотря на такую узкую специализацию, программа должна пользоваться большим спросом, поскольку редактор Word давно и успешно эксплуатируется специалистами, которые являются профессионалами во всем, чем угодно, только не в программировании. Отсюда высока вероятность того, что после нажатия какой-нибудь клавиши произойдет то, о чем с мучением вспоминает практически каждый системный администратор – пользователь с криками: "Пропал труд всей моей жизни" бежит к

начальнику с жалобами на неправильный компьютер, который ему подсунил неправильный администратор.

Разумеется, что забывчивость и невнимательность пользователя вылетает ему в копеечку – стоит программа целых 149 долларов США. Причем несколько удивляет тот факт, что разработчики такой относительно дорогой программы не дают никаких внятных гарантий того, что документ обязательно будет восстановлен, и не обещают вернуть деньги, если пользователь убедится в обратном (впрочем, пользователи проприетарного софта уже давным давно с этим смирились). Так что, перед тем, как получить от пользователя деньги за полноценную версию, авторы дают возможность ознакомиться с демонстрационной, скачать которую можно с адреса: [www.officerecovery.com/word/download\\_demo.htm](http://www.officerecovery.com/word/download_demo.htm).

Источник: [www.officerecovery.com](http://www.officerecovery.com)



## Ждать осталось недолго

Вышла новая версия свободного почтового клиента Mozilla Thunderbird под номером 0.2. Изменения носят в основном косметический характер – несколько причесан внешний вид программы, в диалог настроек добавлена возможность управления вложениями, и пользователю теперь можно работать с цитатами. Немного выросла скорость работы, и уменьшен размер дистрибутива. Однако скачивать эту программу можно рекомендовать только фанатам,

поскольку уже к концу этого месяца намечен выход следующего релиза (произойдет это событие практически одновременно с выходом программы Mozilla 1.5). И вот именно тогда начнут выходить и русские сборки, которые, разумеется, нам пропускать никак нельзя.

Скачать Windows-версию почтового клиента Mozilla Thunderbird 0.2 можно с адреса: [ftp.mozilla.org/pub/thunderbird/releases/0.2/thunderbird-0.2-win32.zip](http://ftp.mozilla.org/pub/thunderbird/releases/0.2/thunderbird-0.2-win32.zip).  
Источник: [www.mozilla.org](http://www.mozilla.org)



## Пока не 50

В новой версии дистрибутива Damn Small Linux под номером 0.4.7 разработчики реализовали функцию настройки частоты вертикальной развертки монитора. Для потребителя это является очень ценным качеством, особенно если вспомнить, что размер этого дистрибутива меньше 50 Мб. Кстати, учитывая постепенно возрастающую функциональность этого дистрибутива, можно попытаться предсказать время выхода версии, которая перешагнет пятидесятимегабайтный порог. Также в новую версию включены утилиты для работы с разделами parted, которая позволит пользователю менять размеры разделов и, вообще, вполне может заменить более дорогую программу, используемую для таких целей. Сисадмины могут удовлетворенно оценить клиента для удаленного подключения к терминал-серверу Windows NT / 2000 rdesktop. Еще в составе прикладных программ этого дистрибутива появилась одна простенькая игрушка. Скачать Damn Small Linux можно с адреса: [ibiblio.org/pub/Linux/distributions/damnsmall/damnsmall-0.4.7.iso](http://ibiblio.org/pub/Linux/distributions/damnsmall/damnsmall-0.4.7.iso).

Источник: [www.distrowatch.com](http://www.distrowatch.com)

## Проводник

Пользователи, которым не нравится стандартный Проводник системы Windows, могут пойти двумя принципиально различными путями (о третьем пути, который заключается в прощании с Windows, речь пока не идет) – разочароваться в "мышинном" интерфейсе и освоить FAR или попытаться найти нечто похожее на Проводник, но тем не менее отличное от Проводника. Если по поводу первого пути все вроде ясно с самого начала, то второй путь подразумевает много проб, много ошибок и еще неизвестно, чем все это в конце концов закончится. Один из этапов этого пути непременно будет называться Directory Opus. Этот файловый менеджер вполне может заменить Проводник и даст пользователю возможности работать по FTP-протоколу, просматривать графические файлы, свободно обращаться с Zip-архивами, а взамен потребует почти 60 долларов США.

Новую версию продвинутого файлового менеджера Directory Opus, которая имеет порядковый номер 6.2.5.9, можно скачать с этого адреса: [www.gpsoft.com.au/Download.html](http://www.gpsoft.com.au/Download.html).

Источник: [www.gpsoft.com.au](http://www.gpsoft.com.au)



# Перехватчик вводимых данных выходит на намеченную цель

Существует множество классификаций вредоносных программ. Правда, страдают они определенной однобокостью, поскольку основываются большей частью либо на методе написания, либо на способе распространения. Безусловно, такие классификации имеют полное право на жизнь, но вот для конечного пользователя они представляют разве что сугубо академический интерес. Ведь конечного пользователя прежде всего интересует конкретная опасность, которая грозит лично ему от запуска вредоносной программы. Кстати говоря, именно по этой причине многие пользователи вообще не боятся вирусов, поскольку резонно считают, что переустановить Windows, которая и так регулярно слетает после очередной попытки что-то улучшить в ее работе, намного проще (и, что самое главное, дешевле), чем покупать антивирусную программу и следить за тем, чтобы постоянно обновлялась ее антивирусная база. Ну, а если во время этого процесса какой-то файл будет утерян безвозвратно, то, стало быть, такова его судьба, с которой, как известно, спорить нельзя. Другое дело – пользователь корпоративный, для кото-



рого максимальную ценность представляет именно информация, к которой нельзя допускать посторонних. В Сети проявляет активность очень интересный вирус по имени Mimap.B. Этот вирус – червь, обладающий признаками троян-

ца. Он распространяется по электронной почте в сообщении с темой "Fraudulent escrow service" и вложенным файлом INFO.ZIP. Благодаря свойствам троянца Mimap.B способен перехватывать данные, вводимые пользователем с клавиатуры. Для заражения

как можно большего числа компьютеров Mimap.B использует бреши Internet zone (в Internet Explorer) и MHTML (в Outlook Express). Именно они позволяют хакеру выполнять программный код на заражаемом компьютере. Источник: пресс-релиз

## Система перемалывает все

Если о мультиплатформенных программах известно уже давно, то о мультиплатформенных системах известно только то, что одна из них, может быть, существует. Об этом было заявлено компанией Radixs, которая базируется в Сингапуре. Разработанная ею система MXI дает пользо-

вателю возможность исполнять программы, написанные для Windows, Linux и Palm. При этом разработчики заверяют, что MXI представляет собой действительно операционную систему, а не "виртуальную машину на виртуальной машине". Более того, как выяснилось, эта система была почти готова еще год назад, а окончательный ее выход задержался исключительно по причине финансовых проблем. Но на сегодняшний день уже заключены договоры с производителями КПК о выпуске устройств, которые будут работать на этой операционной системе. Есть у этой системы и одна черта, которая вряд ли понравится тем пользователям, которые предпочитают автономную работу, поскольку вне сети MXI работать просто не будет по причине того, что ей необходима постоянная связь с сервером. Источник: [zdnet.com.com](http://zdnet.com.com)



## О моддинге системы Windows

Говорят, когда у человека уже есть все, что ему действительно нужно, то он начинает заниматься моддингом. А еще говорят, если человек сам не знает, что ему нужно, то он тоже начинает заниматься моддингом. Даже если верно хотя бы одно из этих утверждений, то можно смело утверждать, что моддинг востребован сейчас и будет востребован всегда. По всей видимости, не зря моддингу начали уделять внимание не только узкопрофильные ресурсы мировой паутины. Впрочем, так и должно быть, поскольку предложение определяется исключительно спросом, а никак не наоборот и успешный производитель обязан думать о том, что хочет от него пользователь. Если, конечно, этот производитель хочет остаться успешным. Кстати, ошибаются те, кто думает, что изменить внешний вид к лучшему можно только у желе-

за. Сама система Windows прекрасно поддается тому, что принято называть моддингом. Причем можно проводить моддинг при помощи подручных средств, а можно для этой цели приобрести за 25 долларов США специальную программу Cooltabs, новая версия которой под номером 1.5.0.2 уже лежит на сайте разработчика. Утилита может полностью заменить панель быстрого запуска программ, причем возможностей у Cooltabs намного больше, чем у стандартной панели. Например, она может становиться прозрачной. При этом с функцией запуска приложений она справляется так же хорошо, как и стандартная панель. Скачать нужный вам вариант этой полезняшки и при необходимости взять файл поддержки русского языка можно с адреса: [www.alerma.com/download.html](http://www.alerma.com/download.html). Источник: [www.alerma.com](http://www.alerma.com)



## А все же?

Не так давно компьютерный мир был потрясен результатами исследований, которые показали, что Windows работает быстрее, чем Linux. Оказалось, что это еще далеко не все.

Исследования, проведенные в Англии, показывают, что Linux-сервер является куда более опасным, чем сервер, работающий под управлением системы Windows. Так, количество атак на первые составило 67% от общего числа, тогда как Windows-сервера атаковали только в 23% случаев. Менее всего хакеры любят BSD – только 2% взломов приходится на эти машины.

Объяснения приведенным фактам пока нет, известно только, что в статистике для сайтов, принадлежащих государственным структурам, цифры являются противоположными.

Источник: [globetechnology.com](http://globetechnology.com)

## Пользователям Windows XP надо ждать

Когда восторг от выхода самой удобной, самой надежной и самой красивой системы производства Microsoft немного иссяк, то наступило (как, кстати, и бывает в случаях неумеренного восторга) прозрение, которое можно назвать даже некоторым разочарованием.

Дело в том, что для огромного количества пользователей системы Windows XP интерфейс USB 2.0 является поводом для головной боли. Точнее сказать, не сам интерфейс, а практическая невозможность им пользоваться, ввиду того, что система, установленная со стандартного дистрибутива, этот интерфейс попросту не поддерживает. Причины таких действий со стороны софтверного гиганта совершенно непонятны. То ли они крайне заинтересованы в продвижении Firewire, с поддержкой которого

никаких проблем не возникает, то ли придумали какой-то хитрый ход для борьбы с пиратами, которых Microsoft ненавидит самой лютой ненавистью и постоянно что-то против них замышляет (пока, увы, без особых положительных результатов).

С одной стороны, для работы с этим интерфейсом необходимо просто установить первый сервис-пак для этой системы. Но, с другой стороны, установка этого пакета обновлений может привести к тому, что не заработает что-то другое. Фактически, все уже настроились на то, что придется ждать SP2, тем более именно это и советует делать сама Microsoft.

И вот, появилось сообщение о выходе обновления USB-драйверов для системы Windows XP. На первый взгляд могло показаться, что руководство компании при-

няло решение не заставлять пользователя расплачиваться за собственные недоработки и сделать отдельный пакет для установки поддержки USB 2.0. Но не тут то было, поскольку это обновление не желает устанавливаться в случае отсутствия в системе первого пакета обновлений. Если же именно у вас SP1 уже установлен и вы относитесь к тем, кому повезло, то вам безусловно есть смысл скачать и обновленные драйверы.

Русскую версию можно взять отсюда: [download.microsoft.com/download/d/6/0/d60544c3-8860-4d8d-89be-bc9b946a6e8a/WindowsXP-KB822603-x86-RUS.exe](http://download.microsoft.com/download/d/6/0/d60544c3-8860-4d8d-89be-bc9b946a6e8a/WindowsXP-KB822603-x86-RUS.exe), а английская лежит здесь: [download.microsoft.com/download/d/5/d/d5dc65b3-fda4-454f-813d-ae4-ca2638c87/WindowsXP-KB822603-x86-ENU.exe](http://download.microsoft.com/download/d/5/d/d5dc65b3-fda4-454f-813d-ae4-ca2638c87/WindowsXP-KB822603-x86-ENU.exe).

Источник: [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

## В Mandrake появится реклама

Несмотря на то, что дистрибутив Mandrake Linux является свободным, его разработчики представляют собой самую настоящую коммерческую фирму, которая должна зарабатывать деньги. Поэтому без рекламы им не прожить. Для распространения сведений о компании и оказываемых ею услугах руководство MandrakeSoft приняло решение о включении в дистрибутив Mandrake Linux 9.2 (точнее, в тот его вариант, который может быть бесплатно получен с сервера компании) некоторых материалов рекламного характера. Речь идет о наборе закладок в браузере и хранителе экрана,

которые будут теперь содержать только то, что сочтут нужным поместить туда разработчики, преследующие свои коммерческие интересы.

Разумеется, никаких рекламных банеров в дистрибутиве не появится, да и то, что есть, вполне можно изменить в соответствии со своими вкусами и потребностями. Однако исследования показали, что переконфигурированием браузера будет заниматься только половина всех пользователей, а остальных вполне устроит то, что им предлагается по умолчанию, и поэтому ничего менять они не будут.

Источник: [www.osnews.com](http://www.osnews.com)

## Блокнот

Вышла новая версия программы Win32Pad под номером 1.4.2, которая заслуженно считается одним из лучших блокнотозаменителей для системы Windows. При этом, она точно так же бесплатна, как и стандартный Блокнот. Пожалуй, единственным минусом этой программы является ее английский интерфейс.

Импонируют в этой программе и небольшие размеры установочного файла, который надо скачать из интернета, – даже счастливый обладатель сетевой карты и вытекающего из этого девайса способа подключения к интернету несколько не обеднеет от скачивания 70 кб (особо экономные могут скачать этот же файл, но в запакованном виде). В новой версии программы исправлено несколько небольших, но очень неприятных ошибок. Например, устранена проблема с выделением фрагмента текста, которая иногда проявлялась при работе этой программы в системе Windows 98. Также в этой системе стало нормально отображаться окошко About. И, наконец, устранены даже мелкие неприятности, которые подстерегали пользователя, вставляющего в текст Date / Time.

Скачать утилиту можно с адреса: [www.gena01.com/win32pad/win32pad\\_1\\_4\\_2.exe](http://www.gena01.com/win32pad/win32pad_1_4_2.exe).

Источник: [www.gena01.com](http://www.gena01.com)

## На старте

Вряд ли можно отыскать пользователя, который пренебрегал бы возможностью загружать некоторые программы автоматически при старте системы. Поэтому всем полезно знать, что полезнейшая программа Startup Organizer обновилась до версии 2.0.149 RC1. Эта софтина предназначена для того, чтобы управлять запуском программ, которые по замыслу пользователя (или, напротив, по его неведению) запускаются автоматически сразу после старта системы. С ее помощью можно не только удалять из списка автозапуска те программы, которые просочились в него по ошибке, но и временно отключать их автоматический запуск.

Можно попросить программу обеспечить режим пошагового запуска, при котором она будет спрашивать пользователя о необходимости старта той или иной программы. Также пользователю предоставляется полезная возможность делать резервные копии стартовых конфигураций. Скачать программу можно с адреса: [www.metaproducts.com/download/sosetup.exe](http://www.metaproducts.com/download/sosetup.exe).

Источник: [www.metaproducts.com](http://www.metaproducts.com)

Эти и другие новости можно прочитать на сайте [www.computery.ru](http://www.computery.ru).





# Хорошо забытое старое

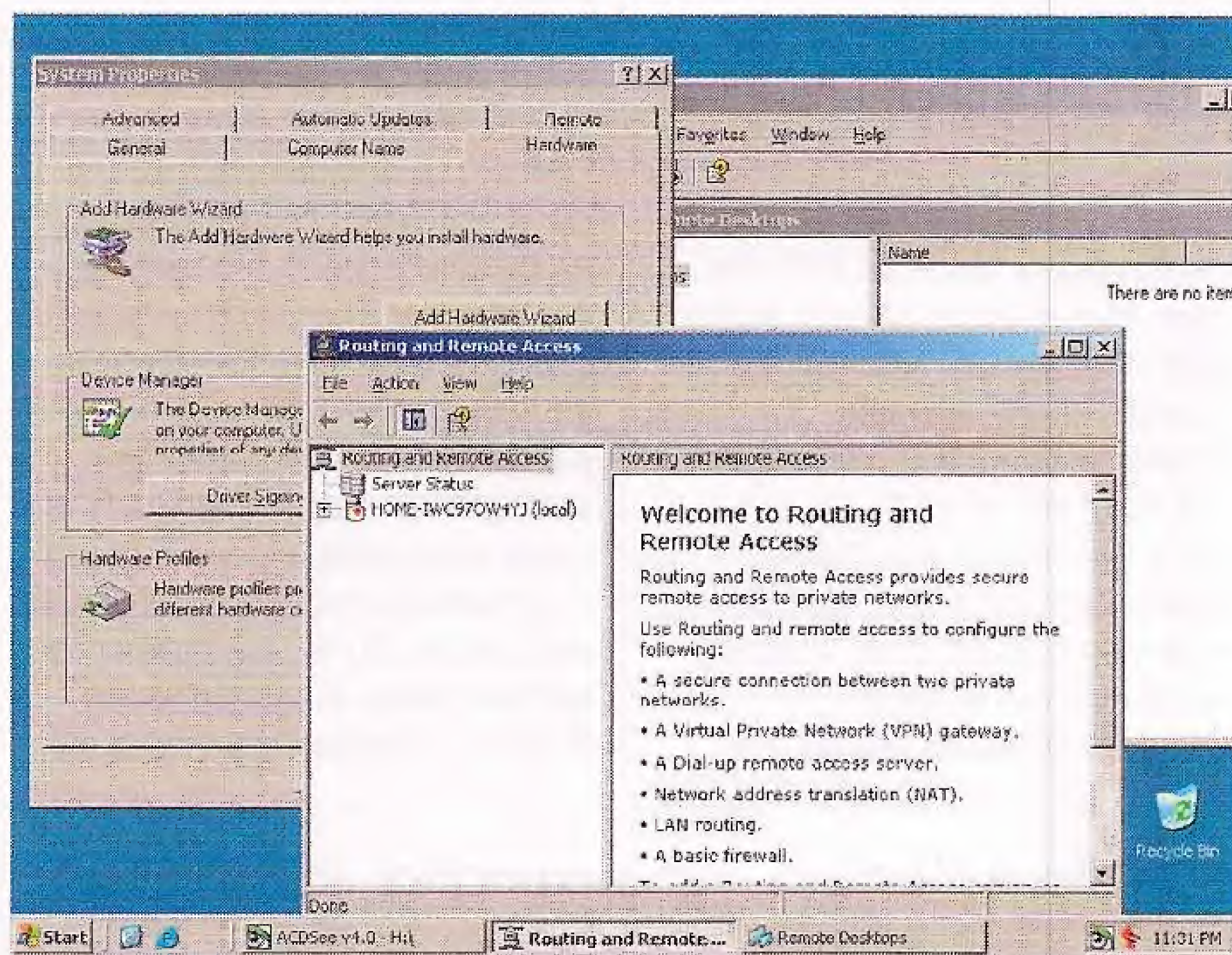
## Консольные команды Windows Server 2003

### Активность

Успех технологии Microsoft Active Directory стал очевиден практически сразу после выхода системы, где эта технология была реализована - Windows 2000. Причем успеху не смогло помешать даже очень серьезное ограничение в использовании этой технологии, которая в отличие от Novell eDirectory и Netscape IPlanet не является кросс-платформенной. Однако Microsoft Active Directory намного проще настраивалась, а скорость ее развертывания являлась и является эталоном для всех аналогичных технологий. Не последнюю роль сыграла и доступность этой технологии для всех пользователей системы Windows. Разумеется, Microsoft не была бы Microsoft, если бы отказалась от дальнейшего использования того, что так приглянулось потребителю, так что на сегодняшний день практически невозможно встретить серверный продукт от этого производителя, который так или иначе не использовал бы Active Directory. Есть только один вариант избежать необходимости тщательного изучения этой технологии - никогда не пользоваться операционной системой Windows. Причем Active Directory представляет собой (в отличие от некоторых других продуктов той же фирмы) не что-то невнятное и навязанное покупателю, а очень гибкий и надежный инструмент для развертывания новых сервисов, которым уже относительно долго и абсолютно успешно пользуются сисадмины.

Если хорошенько задуматься над тем, за что пользователь так любит систему Windows, то ответ не заставит себя долго ждать - несомненно, за графический интерфейс. Почему так происходит, тоже понятно - во-первых, интерфейс действительно удачный, а во-вторых, потому что больше ее любить не за что (не в том смысле, что система плохая, а в том, что красивых глаз у нее явно нет). Впрочем, с этим утверждением согласны далеко не все, и выход системы Windows Server 2003 одни называли попыткой захватить практически потерянный Microsoft рынок серверов, а другие - окончательной победой серверной системы номер один над всеми остальными. Разумеется, отыскать объективность в этих мнениях невозможно, поскольку они отражают, как правило, только личное мнение экспертов, полагающих, что весь рынок ограничен администрируемыми лично ими (в крайнем случае, и их ближайшими приятелями) системами.

При этом мало кто обращает внимание на существенный реверанс компании Microsoft в сторону админов традиционной для UNIX-систем ориентации, любящих и умеющих работать в командной строке. Правда, реверанс этот делается как-то неловко, с многочисленными извинениями и объяснениями того, что руководство Microsoft прекрасно понимает, что у современного администратора нет времени для освоения этих инструментов и что ему (админу, конечно) нужны готовые утилиты для решения стандартных задач стандартной сети, принадлежащей стандартному предприятию. Как ни странно, но именно перед админами нашей страны Microsoft может не извиняться, поскольку нет у нас ни стандартных задач, ни стандартных сетей (хотя тут ситуация начинает изменяться в удобную для технарей сторону), ни уж тем более стандартных предприятий. Однако факт есть факт - в новой операционной системе производ-



ства Microsoft утилиты командной строки, наконец, заняли должное место (это вовсе не означает, что раньше их совсем не было), и есть все основания говорить о том, что отношение главной софтверной компании к командной строке уже поменялось с "лишь бы было" на "must use". То есть если раньше практикующий админ мог относиться к подобному инструментарию как к чему-то не особенно нужному, то появление Windows Server 2003 радикально изменило ситуацию и сделало умение работать с утилитами командной строки если не обязательным, то крайне желательным качеством системного администратора. Поэтому имеет смысл начать разговор об этой системе именно с описания пакета программ под названием Command Line Management, который входит в систему Windows Server 2003 на правах полноправного партнера других важных и полезных программ.

### Система будет выключена

Одним из важнейших действий, которое приходится совершать любому администратору, является выключение машины. И пусть не хвалятся поклонники системы Linux, что они не выключают сервер годами, неправ-

да это. Выключают, и еще как выключают. На плановые профилактики, на выходные, когда все предприятие останавливается, на модернизацию аппаратной части и мало ли еще когда и для чего... Жизнь - она всегда немного сложнее расписания регламентных работ.

А выключение сервера - это не такое простое дело, как может показаться на первый взгляд. Кто думал иначе, уже давно убедился в обратном, однажды решив проделать эту процедуру именно в тот момент, когда из отдела в отдел по сети ползли несколько очень нужных для производства гигабайт. По вине системного администратора до пункта назначения они не доползли, что привело, с одной стороны, к остановке технологического процесса, а с другой, - к оргвыводам руководства по отношению к конкретному должностному лицу.

А известно ли вам, что пользователи систем Windows NT / 2000 изначально не имели возможности выключать систему при помощи простой команды с большим количеством опций, как это делали их более удачливые коллеги, сразу попавшие на Linux-сервер? Правда ситуация изменилась, когда Microsoft включила в Windows 2000 Server Resource Kit утилиту Shutdown,



при помощи которой и администратор Windows смог почувствовать себя полноценным членом коллектива, а не мальчиком для битья, поскольку при помощи этой утилиты можно было административно верно производить операции выключения, перезагрузки и снятия приложений.

В комплектацию операционной системы Windows Server 2003 эта утилита входит по умолчанию и располагается в папке <Диск>\windows\system32. При чем администратор может не только использовать эту утилиту, но и включать ее во всевозможные сколь угодно сложные сценарии. При этом команду можно применять вместе со следующими ключами: /r – для перезагрузки, /p – для выключения питания, /s – для штатного отключения, /h – для перехода в режим пониженного энергопотребления, /I – для завершения сеанса без отключения системы и /f – для завершения работы отдельных приложений. Интересен ключ /i, при помощи которого можно вызвать графический интерфейс данной команды. Таким образом, используя команду shutdown, администратор без особого труда может добиться того, чтобы машина отключилась ровно через 10 секунд, предварительно закрыв все активные приложения, и сама сделала запись в системном журнале о причине выключения (кстати говоря, Microsoft уже позаботилась о том, чтобы администратор не вводил все причины вручную, и предлагает ему воспользоваться готовым, причем довольно обширным, списком). Сама команда в этом случае будет выглядеть так: shutdown /p /t 10 /f /d "причина".

## Объект будет удален или перемещен

Для перемещения объекта в пределах домена можно и нужно использовать утилиту dsmove (между доменами объект тоже перемещается, но для этого нужно воспользоваться программой movetree, входящей в набор инструментов Suptools, который находится в папке Support\Tools установочного диска). Эта команда имеет всего два ключа: -newname и -newparent, назначение которых полностью и однозначно описывается в их названиях.

Ключ -newname служит для переименования объекта, при этом следует указывать не его полное имя, а только относительное отличительное имя (relative distinguished name). Для перемещения объекта в другое подразделение того же домена следует выполнить команду dsmove с ключом -newparent, и родительское имя объекта назначения следует, очевидно, указывать полностью, чтобы система точно знала место, куда его следует переместить.

А вот для того, чтобы удалить объект, командой dsmove пользоваться нельзя. Для этой цели (и только для нее) существует команда dsrm. Нельзя не согласиться с мудростью авторов системы, которые считают, что лучше запомнить лишнюю комбинацию буковок, чем потом восстанавливать случайно удаленные файлы. Да и комбинация своеобразная такая, ни на что другое не похожая, хотя и запомнить ее довольно просто. Получив эту команду, система удалит объект Active Directory, имя которого и следует явно указать. Причем команда dsrm также имеет два ключа. Ключ -subtree укажет ей, что

удалению подлежит не только сам объект, но и все объекты, стоящие ниже его по иерархии. Вообще-то, работа с этим ключом имеет некоторые нюансы, поскольку ключ имеет еще и переключатель -exclude, который укажет системе, что сам объект необходимо сохранить, а дальше действовать, как и полагается. Для удаления же только одного объекта следует использовать команду dsrm вообще без каких-либо ключей.

Разумеется, как и положено при выполнении таких команд, система непременно попросит вас уточнить, понимаете ли вы, что собираетесь делать, и, не получив от вас подтверждения, оставляет все, как было, и ничего удалять не будет. Если вы никогда не меняете своих решений или собираетесь использовать эту команду в скрипте, который может быть запущен автоматически, а подтвердить решение будет попросту некому, то не забудьте про ключ -noprompt, который отменяет вывод на экран запроса на подтверждение команды.

## Служба будет модернизирована

Каждая уважающая себя компания, перед тем как выпустить продукт на рынок, должна подумать о том, для кого именно этот продукт предназначен, причем чем конкретнее она себе представляет конечного потребителя, тем больший успех будет иметь этот товар. Microsoft трудно приписать к компаниям, которые себя не уважают, и, кстати говоря, возможно, именно поэтому ее не очень сильно раздражает критика ортодоксальных линуксоидов, поскольку они абсолютно ясно понимают, что данные господа не являются их потенциальными покупателями, несмотря на всю онлайн-активность и эпатажную громкость.

Потенциальными покупателями системы Windows Server 2003 являются те, кто уже достаточно поработал на Windows NT, а потом, либо повинаясь призыву Microsoft, либо рассудив, что новое – это непременно лучшее, перешли на использование Windows 2000. И об этом покупателе Microsoft заботится, как о себе самой. Доказательством заботы служит включение в стандартный набор утилит команды adprep, которая пригодна только для одной цели – подготовить службу каталогов системы Windows 2000 к модернизации до Windows Server 2003.

## Дешевизна

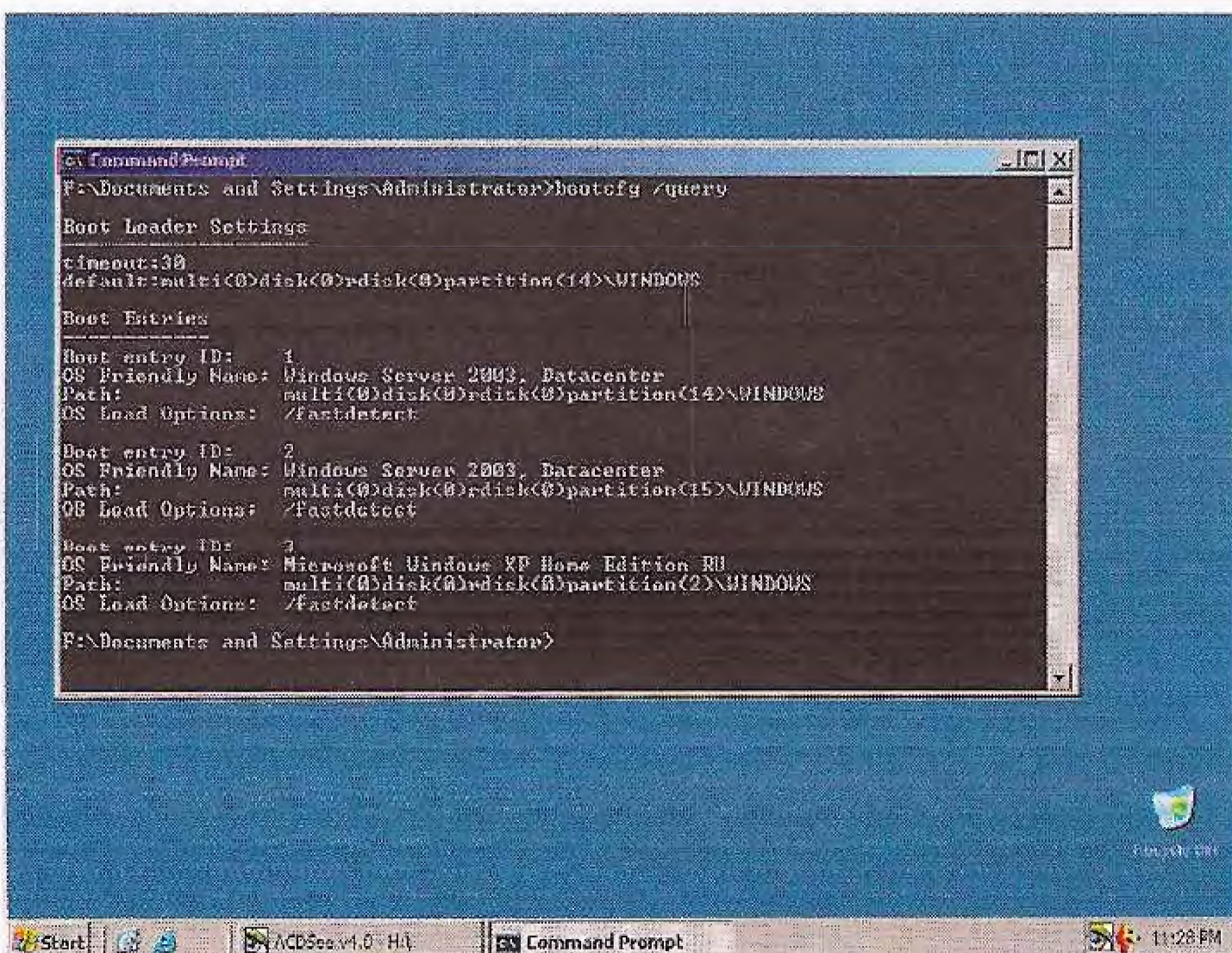
Используя Windows Server 2003, можно снизить совокупную стоимость владения за счет применения новейших технологий. В частности, Windows Resource Manager позволяет администраторам распределять ресурсы (процессора и памяти) между серверными приложениями и управлять ими через настройки групповых политик, а при помощи сетевых средств хранения данных объединять файловые службы.

Масштабировать нагрузку серверов позволяет поддержка функций неодинакового времени доступа к памяти (NUMA), технологии Hyper-Threading компании Intel и многоканального ввода-вывода.

Покупатель этой системы сможет значительно сократить время разработки приложений при помощи технологии Microsoft ASP.NET, которая освободит разработчиков от необходимости написания большого и длинного текста программ.

Для восстановления предыдущих версий файлов достаточно воспользоваться преимуществами функции теневого копирования и обойтись без приглашения дорогостоящих специалистов со стороны. А обеспечить унифицированный доступ пользователей к папкам помогут усовершенствования в распределенной файловой системе (Distributed File System, DFS) и службе репликации файлов (File Replication service, FRS).

Таким образом, несмотря на то, что стоимость самой системы Windows Server 2003 очень низкой назвать нельзя (хотя уже всем стало ясно, что стоимость самой системы практически не имеет значения при подсчете общей стоимости владения), удобство, простота и надежность этой системы позволяет минимизировать сопутствующие затраты, являющиеся, по сути, основными.





## Простота

Помимо описываемого в статье инструментария, есть и другие причины, по которым пользователь должен предпочесть систему Windows Server 2003 всем остальным серверным системам производства Microsoft. Первая причина заключается в том, что пользоваться этим сервером довольно легко. По крайней мере, пользователям Windows NT / 2000 не придется тратить очень много времени на освоение этой системы. Более того, разработчики ОС утверждают, что для успешной работы сервера ему даже не нужен выделенный администратор, поскольку вполне можно обойтись приходящим (лично я не советую экспериментировать). В состав Windows Server 2003 включен веб-сервер IIS 6.0, который хоть и непохож на традиционный Apache, но все же может дать владельцу возможность организовать собственный сайт без особых усилий с его стороны. Особое место в системе занимает Microsoft Windows Media, который упрощает разработку решений потоковой передачи мультимедиа-данных с программированием динамического содержания и радикально повышенной производительностью. Также при помощи пакета Enterprise UDDI Services, который также входит в состав Windows Server 2003, пользователи могут использовать собственные директории типа UDDI (Universal Description, Discovery and Integration) в локальных и внешних сетях.



**Сергей Голубев**  
hymnazix.aviel.ru  
hymnazix@aviel.ru

Эта утилита имеет два переключателя (опять же, разумное стремление Microsoft не раздувать посредством огромного количества опций, ключей и переключателей обыкновенную команду до уровня сложной задачи, на изучение которой у пользователя уйдет уйма времени). Переключатель /forestprep служит для модернизации схемы Active Directory с Windows 2000 v13 до Windows Server 2003 v30. Программа с этим переключателем запускается только один раз, для того чтобы внести необходимые изменения во все контроллеры доменов, и только после того, как эта процедура закончена, можно переходить к той же команде, но с переключателем /domainprep для обновления записей для каждого домена.

В отличие от других утилит, adprep не устанавливается на жесткий диск во время инсталляции системы, что нельзя не признать правильным, поскольку использовать ее будут далеко не все. Однако сама Microsoft категорически не рекомендует начинать действия по модернизации контроллера домена, не выполнив adprep с обоими переключателями. Так что, при необходимости, которая почти наверняка возникнет, эту утилиту можно найти в папке \i386 установочного диска.

## Информация будет получена

Системный администратор должен знать, что он делает и зачем. То есть, иметь возможность в любой момент времени получить полную и точную информацию по всем интересующим его вопросам касательно той системы, которую он администрирует. Сделать это можно при помощи утилиты dsget, которая предназначена для того, чтобы сообщить администратору свойства объектов Active Directory. Выбор объекта осуществляется по его distinguished name, а вот о тех свойствах, которые вы хотите узнать, программе следует сообщить дополнительно. В общем случае синтаксис команды выглядит так: dsget [{site | subnet | OU | server | computer | user | group | contact}] [distinguished name] [AttributeOptions].

Список AttributeOptions содержит 33 атрибута, причем, разумеется, для каждого объекта доступен свой список.

Исключительно информационную роль играет и утилита

dsquery. Предназначена она для расширенного поиска. Синтаксис этой программы довольно сложен, в том смысле, что параметров и ключей она использует действительно много. Но поиск — это вообще непростая штука, и это следует понимать.

Итак, первый параметр, который понимает команда dsquery, объясняет ей, каким должен быть начальный узел поиска и следует ли начинать поиск с корня домена (чтобы включить эту возможность, следует использовать переключатель domainroot). Далее следует параметр -scope, который объяснит команде, насколько глубоко следует осуществлять поиск, причем этот параметр имеет также несколько переключателей. Так, если администратор хочет, чтобы поиск осуществлялся по нижним уровням иерархии и начинался с данного узла, то ему надо включить subtree, если он не имеет никакого желания выяснять, что творится на нижних уровнях, то следует написать onelevel. Особый интерес представляет параметр -filter, по крайней мере, этот параметр на практике используется намного чаще всех остальных. Из самого названия параметра следует, что он отвечает за то, чтобы объяснить команде, что найти следует какой-то конкретный файл или атрибут.

Даже самое поверхностное знакомство с этой утилитой позволяет сделать вывод о том, что она представляет собой куда более мощное и удобное средство поиска, нежели привычная оснастка Active Directory Sites and Services. В качестве примера, ставшего уже хрестоматийным, позвольте мне написать команду, при помощи которой можно найти произвольную подсеть, и сравните ее с той процедурой, которую придется выполнить любителю графического интерфейса (впрочем, опять же — на вкус и цвет...). Команда эта выглядит следующим образом: dsquery \* cn=subnets,cn=sites,cn=configurations,dc=bigtex,dc=net -scope subtree.

Само собой разумеется, что эту команду можно использовать не только в качестве отдельного стоящего "солдата", но и в качестве одного из "солдат" целого взвода, если не роты. Так что любителям писать собственные скрипты, а не полагаться на стандартный инструментарий фирмы Microsoft, будет чем за-

няться в свободное от выполнения текущей работы время, причем если учесть, что любой скрипт призван это самое время экономить, то вполне может статься, что через несколько месяцев Windows-администратор наконец-то поймет своего Linux-коллегу, который большую часть времени занят не текучкой, а другими, намного более приятными делами.

## Учетные записи будут изменены

Однако, несмотря на все вышеизложенное, следует признать, что большую часть времени системный администратор уделяет вовсе не выключениям и перезагрузкам (есть, конечно, и такие, но в данном случае претензии следует предъявлять не к операционным системам, а к кадровой политике), не поискам потерянного файла или объекта, а работе с учетными записями. Автоматизировать эту работу до такой степени, чтобы не заниматься ей совсем, невозможно в принципе, поскольку определяется она не квалификацией админа и не установленной на сервере операционной системой, а некими требованиями производства, ради которых и приглашался на работу админ, покупался сервер, на который устанавливалась операционная система.

Фактически, работой с учетными записями администратору следует заниматься каждый день, поскольку каждый день несет какие-то новые задачи, а новые задачи требуют несколько иной организации производственного процесса. То есть, в идеале новая задача приводит к образованию новой структуры, которая эту задачу должна решать. Особенно это актуально для небольших предприятий, которые и сами порой толком не знают, чем конкретно они занимаются.

Для работы с учетными записями существует утилита dsmod, при помощи которой можно изменить уже существующие учетные записи пользователей, организационные группы и контакты. Работа с этой утилитой также значительно проще и эффективнее, чем с оснасткой Active Directory Sites and Services, только при этом следует учитывать, что distinguished name сервера консоль MMC может отображать несколько иначе. скорее всего, это имя соответствует domain component в классическом его понимании.



Работу этой утилиты проще всего понять на некоторых простейших примерах выполнения достаточно стандартных задач. Например, для блокировки конкретной учетной записи (это приходится делать, когда, например, сотрудник уходит в отпуск, и поэтому его учетную запись блокируют, чтобы ей не смог воспользоваться потенциальный злоумышленник) следует воспользоваться утилитой `dsmod`, записав ее в таком виде: `dsmod "CN=имя пользователя, CN=users, DC=bigtex, DC=net" -disabled yes`.

Для восстановления же учетной записи следует использовать ту же самую команду, только с ключом `-reset`.

Еще одна стандартная задача, которую приходится выполнять администратору, заключается в том, чтобы заставить пользователя сменить пароль. Кстати говоря, пароли в сети небольшого предприятия представляют собой не только средство защиты, но и то, против чего обычно используется аналгин, то есть жуткую головную боль для сисадмина. Причем только самые наивные представители славного цеха сисадминов могут думать, что для выполнения задачи по защите сети им достаточно живописно рассказать пользователям про ужасных хакеров, которые спят и видят, как бы что-нибудь из этой сети утянуть. Между прочим, именно по горящим глазам, жизнерадостной улыбке и страстному желанию пообщаться с какой-то учетной записью вживую и отличают сисадмина, который проходит первую стадию своего сисадминского пути. При этом он еще не осознает, что стандартному пользователю, по большому счету, наплевать на компьютерную безопасность. Он еще не догадывается, что начальник транспортного цеха настолько занят решением своих задач, что обо всем, не имеющим к нему самого непосредственного отношения, он забывает в рекордно короткие сроки и где-то в глубине души даже мечтает о том, чтобы случился взлом сети, на который можно было бы списать некоторые недостатки работы собственного подразделения.

Если радужный этап пройден администратором без особых потерь и его не изгнали с позором со службы, то приходит время второго этапа, на протяжении которого сисадмин считает подопечных своими злейшими врага-

ми и делает все от него зависящее, чтобы хоть как-то отравить их пользовательское существование. Так, пользователи периодически выясняют, что из каких-то высших соображений их пароли будут меняться каждый день, причем придумывать пароли будет специальная программа; что доступ к столь привычным для них новостным сайтам будет заблокирован вследствие "отсутствия служебной необходимости" (высшей ступенью сисадминской ненависти к пользователю является специальная директива, предписывающая один раз в месяц отправлять админу список всех ресурсов Сети, которые ему нужны для работы, с последующей блокировкой доступа к остальным сайтам) и так далее.

Если и за это время сисадмин умудряется не насолить директорской секретарше, или сплоченный коллектив не начинает трезвонить начальству по поводу невозможности работать "с этой сетью", то он постепенно успокаивается и превращается из теоретика в практика, то есть понимает, что поступать следует именно так, как его учили в институте, и не придумывать никаких собственных методов, по крайней мере, в ближайшие несколько лет. При этом он абсолютно убежден, что в институте он изучал именно то, что сам высосал из пальца, а вот нормальные методы работы пришли к нему вследствие применения метода проб и ошибок, о чем потом сисадмин и будет рассказывать своим молодым коллегам.

Стало быть, опытный системный администратор не будет тратить время на пустые разговоры и ни к чему не приводящие драконовские меры, а просто воспользуется командой: `dsmod user "имя пользователя", CN=users, DC=bigtex, DC=net" -pwd U@tfingere@it - mustchpwd yes`.

Правда, перед тем как изменять учетные записи, их надо создать. Создаются учетные записи при помощи команды `dsadd`. Разумеется, команда создает не только учетные записи пользователей, но и добавляет в Active Directory любые типы объектов – компьютеры, группы, контакты. Самыми полезными ключами этой команды является два ключа: `-members`, при помощи которого можно добавлять пользователей и при этом делать их членами других групп ключом `-memberof`.

## Резюмируем

С одной стороны, будет абсолютно верным замечание отдельных товарищей (у которых хватило терпения дочитать сей опус до конца) по поводу того, что ничего принципиально нового командная строка не принесла, а все эти функции были доступны и без нее. Однако если принять во внимание, что одной из задач операционной системы является максимальная оптимизация труда пользователя и администратора, то напрашивается вывод: командная строка действительно позволяет это сделать наиболее эффективно. С ее помощью пользователь сможет создавать собственные сколь угодно сложные сценарии, причем для их написания он может не иметь опыта программирования на каком бы то ни было серьезном языке.

Как бы то ни было, но последнее условие является в настоящее время достаточно актуальным, поскольку профессия системного администратора уже практически оформилась в качестве самостоятельной, и часто бывает, что практикующий сисадмин постепенно утрачивает навыки программирования. ■

## Надежность

Система Windows Server 2003 позиционируется разработчиком как исключительно надежная и безопасная: присутствуют доверие между лесами службы Active Directory и интеграция средств Microsoft .NET Passport. Причем управление идентификацией в Active Directory целиком охватывает сеть, что гарантирует безопасность во всех подразделениях организации. В полном объеме реализована поддержка открытых ключей, а при помощи функции автоматического запроса ключей и автообновления существенно упрощен переход на использование смарт-карт и сертификатов. Также повышению надежности способствуют зеркальное отражение памяти, "горячее" добавление памяти и контроль бесперебойности работы служб Internet Information Services (IIS) 6.0.

## ВНИМАНИЕ! НОВИНКА!

Карты Doctor Web Express — уверенность в завтрашнем дне

Надежная защита от компьютерных вирусов



Карты  
правду  
говорят!

ДИАЛОГ Наука  
[www.antivir.ru/cards](http://www.antivir.ru/cards)





# Здоровая конкуренция

## Updates

### iMesh v4.2 (build 134)

◆ [content.imesh.com/files/iMeshV4.exe](http://content.imesh.com/files/iMeshV4.exe)

Вышла новая версия p2p-программы для поиска и загрузки файлов непосредственно с ПК пользователей. Если вам не удалось найти нужную программу (песню, фильм) в интернете, то стоит воспользоваться iMesh - наверняка найдете. Доступны практически все форматы файлов. Расширенный поиск позволяет выбирать зону поиска (Audio, Video, Games, Software, Photos and more). iMesh может скачивать заданный файл сразу из нескольких источников и поддерживает докачку файлов при обрыве соединения. Есть встроенный медиаплеер, хотя и исключительно ради удобства, поскольку мощностью и гибкостью он явно не может похвастаться, но все равно приятно.

### Catalog Hot Files Pro v1.30

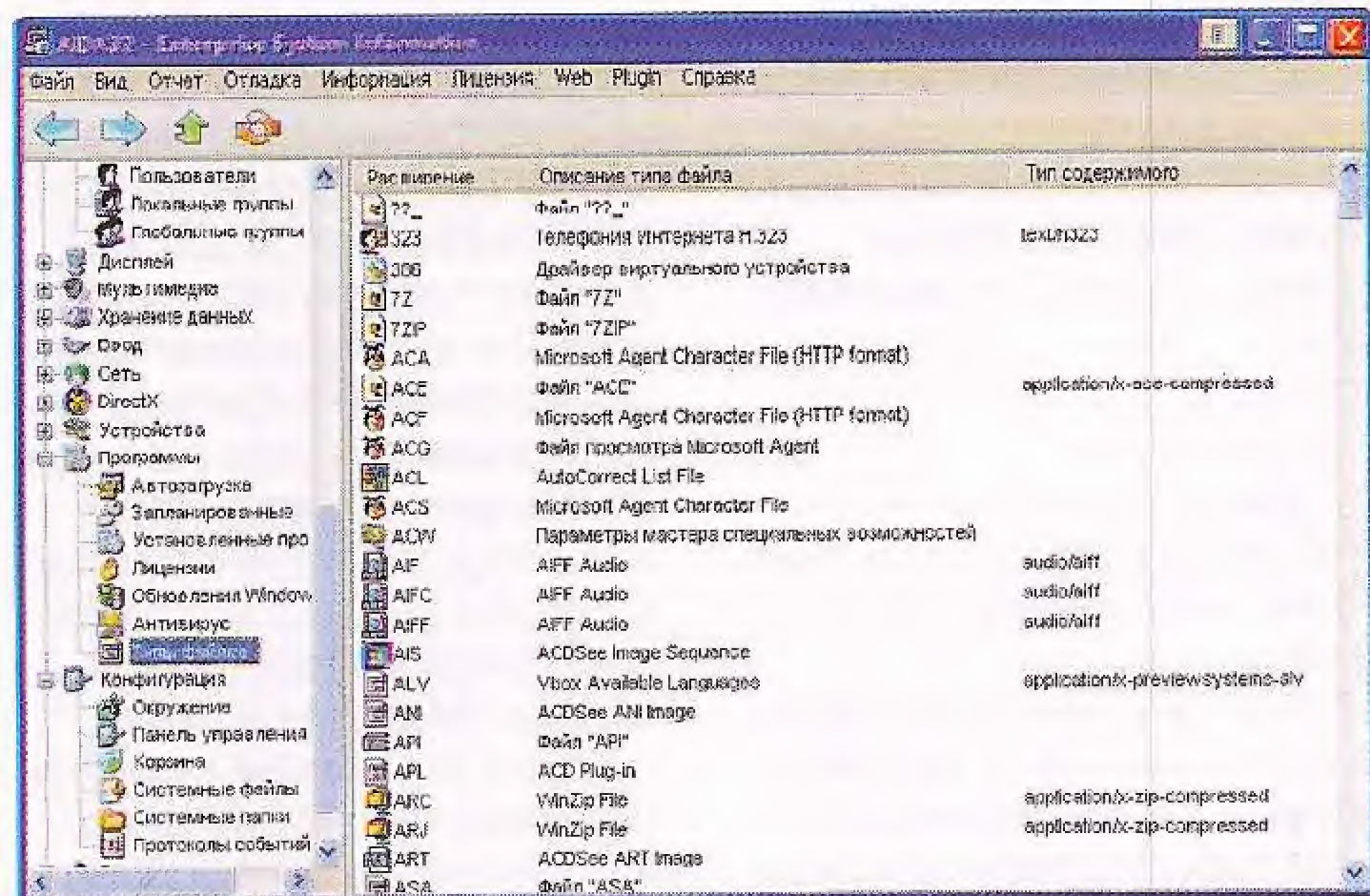
◆ [www.drivesoft.nm.ru/cathfpro/cathfpro.exe](http://www.drivesoft.nm.ru/cathfpro/cathfpro.exe)

Программа для ускорения работы на ПК за счет использования горячих клавиш. Вы можете: запускать программы, открывать документы, управлять громкостью воспроизведения медиафайлов, а также запускать макросы, которые могут управлять плеером Winamp, CD-ROM, окнами, питанием компьютера и т. п. Также с помощью Catalog Hot Files Pro можно управлять окнами, вставлять текст в документы и т. д. К положительным качествам программы можно отнести и то, что все горячие клавиши и макросы можно отсортировать по тематическим группам, так что запутаться в них невозможно. Программка устойчива в работе, не ресурсоемкая, маленькая, правда, к сожалению, не бесплатная.

Покойтесь с миром, дерзкие, обличающие суть прогнивших высоких технологий статьи; уходите, не смущайте разум мнения достопочтенных экспертов, разгадавших истину внутреустройства IT; отстань, скройся, политкорректность, тебя сочинил кто-то неправильный, одновременно мучаясь изжогой от переспелых пресс-релизов и пытаясь приготовить шикарное блюдо – информационный повод. Хватит! Отныне лично я к битвам корпоративных титанов буду относиться гораздо спокойнее по одной простой причине: я раскрыла их самый страшный секрет.

Представьте себе яркий, солнечный день, двор в тени тополей, детскую площадку, качели-карусели и песочницу. В этой песочнице все занимаются одним общим делом – плечом к плечу или ровно дыша друг другу в затылок – но все лепят куличики. Разница лишь в том, что кому-то досталась лопатка, кому-то формочки, а кому-то совок, ну а кто-то выдает ценные указания, не имея в руках инструментов для производства. Вы зря смеетесь. Это очень простой и очень наглядный пример здоровой конкуренции. Все участники процесса занимаются одним общим делом, но инструменты и рычаги управления у всех разные. При этом логично и закономерно, что у кого-то куличики получаются ровными и идеальными, а у кого-то рассыпаются и разваливаются.

Первое правило здоровой конкуренции говорит нам о том, что ситуацию эту надо как-то стабилизировать, то есть хотя бы примерно уравнивать шансы на успех всех песочных дел мастеров. И сами они также прекрасно это понимают: кто-то подсматривает процесс вылепливания куличика у конкурента и пытается применить его на практике (воровство интеллектуальной собственности); кто-то, менее стеснительный, мягко говоря, одалживает формочку или более удобный совок, лишая тем самым конкурента главного инструмента, с помощью которого он добился такого успеха (агрессивное поглощение компании, которая на определенном сегменте рынка более ус-



пешна, но менее богата, чем та, которая ее ассимилирует); кто-то бежит жаловаться родителям, при этом наличие повода совершенно необязательно (судебный иск в попытке хотя бы создать прецедент, даже если делу не дадут ход); кто-то подговаривает менее интеллектуально подготовленных товарищей сломить сопротивление лидера песочницы, отобрать у него бразды правления и отправить в соседний двор устраивать там свои порядки (антимонопольная заварушка). Все, на этом примеры можно закончить, ибо несть им числа, а очевидность – их добрый друг. Именно это называется здоровой конкуренцией: насколько бы честно или не очень происходили процессы внутри песочницы, куличики в ней имеют место быть, то есть наличествует конечный результат.

Так вот. Когда мне сообщают следующее: один сотовый оператор договорился с другим сотовым оператором о том, что на взаимовыгодных условиях он его будет поглощать и при этом не подавится, а последний добавляет в себя специй и желает приятного аппетита, я совсем не волнуюсь. Да, в этом случае мы все "поимеем" только двух операторов, и с таким скудным количеством проводников к светлomu сотовому будущему мы наоперируем такого, что, в общем, одному Господу Богу известно. Но даже если дать им слиться в экстазе, то по правилу здоровой конкуренции на рынок введут еще парочку операторов, кото-

рые автоматом будут слабее, и с течением времени эти двое и станут третьим. Оттого и тарифы перестанут скакать аки горные козлы по отвесным скалам, и потребитель не перейдет с тоски на "семафорику" да записки от руки. Тут, знаете ли, можно затеять склоку, обозвать всех кретинами и сыграть на морально-этической, материальной и духовной стороне вопроса, а можно отнестись к делу спокойнее и просто представить себе, что вот именно так здоровая конкуренция и выглядит. И даже не только представить, а признать, что так оно и есть на самом деле.

Точно также я радуюсь тому, что RIAA, ужесточив правила игры в музыку для активных пользователей p2p-сетей, невольно заставила хотя бы одну небольшую звукозаписывающую компанию снизить расценки на выпускаемую ей продукцию. Между прочим, странно, что произошло это только сейчас – в компании этой не кретины работают, и лозунг "снижаем цены, привлекаем клиентов" можно было усвоить уже очень давно, при этом необязательно было дожидаться того момента, когда все дружно ломанутся в Сеть, чтобы скачивать альбомы любимых исполнителей. Ура, товарищи, это победа здравого смысла над алчностью, хотя этого ни разу и не имелось в виду. Ни-ни. И боже упаси вас думать, что это простая мышьяная возня в попытке заработать побольше денег. Именно так теперь выглядит здоровая конкуренция, и именно так



ее уже понимает и воспринимает нормальный, крепкий рассудком конечный потребитель, ибо, хоть RIAA себе лоб расшиби, ему – тьфу и растереть, так как он в Сети скачал пару песен на халяву, но и пару дисков на пять долларов дешевле купил. Лепота. Осталось понять и ей, и звукозаписывающим компаниям. Ведь как только и RIAA, и звукозаписывающие компании, и этот потребитель дружно признают, что только именно за счет телодвижений гонителей, гонимых и потребляющих отрасль цветет и пахнет – настанет маленький аудиофильский рай на земле.

И последнее. Извините, наболело. Все вместе, взявшись за руки, мы наблюдали за показательным вскрытием некоего гнойника, которым лично мне видится и представляется софтовый бизнес, причем в первую очередь в нашей стране, а потом уж во всех остальных странах. Отметим все: кто-то готовился на Библии поклясться в том, что использует только лицензионный софт, причем, доходя до крайней стадии мазохизма, уверял общественность, что на его компьютере установлен только свободно распространяемый софт, а Windows там просто так стоит, типа обои красивые; кто-то стеснительно отмалчивался, потому что даже простое упоминание о добром отношении к вarezным ресурсам грозило утаскиванием в воронку, образованную негативным отношением узаконенной общественности к этому вопросу; кто-то морально готовился к близкому контакту с юристами; а кто-то – и это главное – спокойно продолжал делать свое дело, хорошо понимая, что все это некий суть новый гибрид здоровой конкуренции и рыночного взаимопонимания. Когда одна, пусть не совсем политкорректная, отрасль на пальцах объясняет другой, что под понятия "воровство" и "вранье" можно подписать все, что угодно, и даже действия последней, затеявшей показательный процесс, случается маленькая революция, и, слава Богу, хотя бы у одного человека открываются глаза, а там уж и до остальных рукой подать. Ибо подмена понятий рано или поздно вылезает боком тому, кто их подменил.

Кстати, не нужно забывать о том, что над любой песочницей можно надстроить навес, крышу, иными словами, а вот кто этим будет заниматься и как будет

распределять роли, уже не нашего с вами ума дела. Мы с вами говорим о здоровой конкуренции, если помните.

### AIDA 32

[www.aida32.hu](http://www.aida32.hu)

Давненько мы с вами не разговаривали об утилитах диагностики, бенчмарках да тестировщиках. Как-то так сложилось, что название славянской программки AIDA бродит по редакции, круги нарезает, а вот руки до ее описания не доходили ни у меня, ни у моих коллег. Стало быть, исправляем ситуацию.

Во-первых, хочется сказать действительно искренние слова благодарности создателю программы, который не только умудрился написать хороший софт, но даже и снабдил свою программу русскоязычным интерфейсом. Правда, как бы в общем смысле. Например, если вы захотите не только посмотреть на статистические данные о своем компьютере, но и запустить какой-нибудь бенчмарк, то уже информация относительно последнего будет отображаться на английском языке.

Программа весит чуть больше трех мегабайт, требует инсталляции, а информацию об аппаратной и софтовой части вашего железного друга можно не только просматривать, но распечатывать и сохранять в файл различных форматов – HTML, CSV и XML. Статистик на 85 страниц включает в себя: обширную хардварную базу данных (детальная информация о 26 000 компонентах) – информацию о CPU, материнской плате, жестком диске, оптических носителях; софтовые компоненты – инсталлированные программы, операционная система, драйверы и т. д.; в комплект также входят различные бенчмарки, причем, после выполнения тестов можно сравнивать результаты. По большому счету, можно сказать, что ничего нового сербский товарищ не сочинил, бесплатный и платный рынки утилит диагностики переполнены. Однако же я крайне рекомендую попробовать пользоваться этой программой, она очень приятная и совершенно безглючная. Одобрено Upgrade, по традиции.

### PrintMonitor

[www.gameclass.ru](http://www.gameclass.ru)

"Если вы часто задаете себе вопрос: "Куда же уходит вся офисная бумага?", но никак не можете проконтролировать ис-

пользование принтера, то остается или поставить часового, не сущего круглосуточное наблюдение за печатающим устройством, или установить небольшую виртуальную "гляделку". PrintMonitor прекрасно справляется с этой задачей. После установки потребуется лишь задать принтер, за которым надо установить наблюдение, и вся картина будет у вас как на ладони. Для особо пытливых умов предназначен подробный журнал, который составляется и хранится достаточно долго, чтобы опознать и наказать виновных и наградить молодцов, экономящих бумагу.

Информация, сохраняемая при каждом использовании принтера: время завершения выполнения задания; имя пользователя, отправившего задание на печать; компьютер, с которого было отправлено задание на печать; название печатаемого документа; общий и напечатанный объем информации (в байтах); общее и напечатанное количество страниц".

Внимание, на странице автора программы PrintMonitor заявлено как платный продукт, для того чтобы скачать бесплатную версию программы, нужно проследовать вот по этому адресу: [www.gameclass.ru/download.php](http://www.gameclass.ru/download.php). В этой версии всего лишь навсего не отображается суммарное количество распечатанных страниц, все остальные функции в активе. Одобрено Upgrade.

### FolderNotify

[www.gameclass.ru](http://www.gameclass.ru)

"Программа FolderNotify предназначена для отслеживания изменений в папках (файловой системе). Отслеживание может производиться как в локальных, так и в сетевых папках, включая вложенные. События, на которые реагирует программа: создание, переименование или удаление файлов; создание, переименование или удаление вложенных папок; изменение атрибутов папок или файлов; изменение размера файлов; изменение времени последней записи в файлах; изменение времени последнего доступа к файлам и папкам; изменение времени создания файлов или папок; изменение прав доступа к файлам или папкам (только NTFS)".

Одобрено Upgrade. Просьба к автору программ PrintMonitor и FolderNotify: свяжитесь с редакцией и получите честно заслуженные значки. ■

## SoftHelp

THE BEST

### NONAGS

◆ [www.nonags.com/nonags](http://www.nonags.com/nonags)

Вы устали от того, что программа за бешеные деньги не умеет толком выполнять свои функции? Есть выход. Даже скачав бесплатную программу, установив ее и удостоверившись в ее "кривости" или бесполезности, вы не будете жалеть о только что потраченных впустую ста долларах. NONAGS - это огромная коллекция бесплатных программ, проверенных на вирусы, тестированных на баги и классифицированных по рейтингу.

### "Софтотром"

◆ [www.softodrom.ru](http://www.softodrom.ru)

Один из лучших российских сайтов: представлен разнообразный софт, сопровождаемые краткими описаниями. Можно подписаться на рассылку. Каждую неделю - обзор о событиях на рынке программного обеспечения.

### PC911

◆ [www.pcnineoneone.com](http://www.pcnineoneone.com)

Главная цель сайта - помочь пользователям компьютеров во всем мире грамотным советом. Здесь можно скачать утилиты самой разной направленности, почитать статьи, попросить совета в форуме.

### WebAttack.com

◆ [www.webattack.com](http://www.webattack.com)

Великолепно организованный сайт, на котором представлена богатейшая коллекция бесплатных и платных программ.



Алена Приказчикова  
[lmf@computery.ru](mailto:lmf@computery.ru)





# О полном откате назад и победе над NIS

## Feedback

Пожалуйста, не забывайте, что каждый отловленный вами системный глюк или глюк программного обеспечения нужен и важен нам и вам - для отчетности. Так что, если вы самостоятельно и успешно решили какую-то системную или софтовую проблему, не считайте за труд написать об этом подробное письмо на [stnvidnoye@mail.ru](mailto:stnvidnoye@mail.ru) или на [support@computery.ru](mailto:support@computery.ru). Так вы прославитесь на всю страну, а также спасете кучу народа от наступания на те же самые грабли. А мы уж постараемся передать ваши мысли всем читателям журнала - в целости и сохранности.



Сергей Трошин  
[stnvidnoye@mail.ru](mailto:stnvidnoye@mail.ru)

## BSOD: вина доказана. Что делать?

**Q** В Windows 2000 периодически, обычно при копировании больших файлов и каталогов (> 1 Гб), больших нагрузках на процессор, появляется синий экран с сообщением об ошибке: "Stop 0x00000077 KERNEL\_STACK\_INPAGE\_ERROR". Отсюда извечный вопрос пользователя продукции Microsoft: что это такое и что делать (кто виноват, в принципе, ясно)?

**A** Этот сбой, а также сбой 0x0000007A KERNEL\_DATA\_INPAGE\_ERROR означает, что система по какой-то причине не смогла прочитать требуемые данные из файла подкачки или главная загрузочная запись (MBR) жесткого диска повреждена, например, бутовым вирусом. Исходя из этого и ищите причину сбоя. Первым делом тщательно проверьте систему на наличие вирусов с помощью хороших и свежих антивирусных программ. Если вируса не обнаружено, то попробуйте следующее: в журнале системных событий (Event Viewer > System Log) попытайтесь найти сообщения об ошибках, которые могут помочь определить источник проблемы - например, сбойный драйвер или

устройство; проверьте поверхность жесткого диска (например, командой Chkdsk /f /r в консоли восстановления) и исправность контроллера жесткого диска; проверьте соединительный шлейф жесткого диска, а также SCSI-терминатор; тщательно проверьте модули оперативной памяти, установите default-настройки BIOS, понизьте всевозможные тайминги, измените в BIOS настройку параметра Spread Spectrum, откажитесь от разгона, попробуйте временно отключить системный кэш; проверьте, надежно ли установлены платы расширения в соответствующих слотах (прочистите контакты), попробуйте временно удалить все платы кроме видеокарты; проверьте, нет ли перегрева процессора или чипсета, установите кулер на радиатор чипсета; установите свежие драйверы чипсета (Intel INF Update, VIA4-in-1 и т. п.) и контроллера жестких дисков; установите последние обновления ОС; обновите BIOS; замените материнскую плату.

## Все автоматом

**Q** Мне приходится часто устанавливать и переустанавливать Windows XP на разных компьютерах. Для ускорения наст-

ройки и инсталляции Windows XP я сделал себе интегрированный дистрибутив (SP1 + MUI + настройка + некоторые программы) и активно использую автоматическую установку посредством файла Winnt.sif. Во многом уже удалось разобраться, но никак не получается добиться автоматической установки DirectX9.0b. Есть ли такой способ?

**A** Отличный ресурс по автоматической установке Windows XP вы найдете по адресу [www.msfn.org/unattended/xp/index.htm](http://www.msfn.org/unattended/xp/index.htm). На этом сайте рассказывается не только о том, как устанавливать различные программы одновременно с установкой ОС, но и о том, как интегрировать в дистрибутив операционной системы драйверы, хотфиксы, Office XP. В том числе и DirectX 9.0b. Проблема в том, что в девятой версии Microsoft исключила возможность автоматической silent-инсталляции DirectX 9 (видимо, для того, чтобы пользователь принудительно читал лицензионное соглашение), однако способ автоустановки все же есть. Вкратце технология такая. Скачайте дистрибутив по адресу [download.microsoft.com/download/c/9/c/c9c8a1d4-7690-4c98-baf3-0c67e7f3751f/dx90b\\_redist.exe](http://download.microsoft.com/download/c/9/c/c9c8a1d4-7690-4c98-baf3-0c67e7f3751f/dx90b_redist.exe). Далее распакуйте файл



dx90b\_redist.exe в папку интегрированного дистрибутива %\$OEM%\\$1\install\Directx9b\ (файлы BDA, BDANT и DirectX в случае с Windows XP можно удалить). Далее с помощью любого шестнадцатеричного редактора в файле dxsetup.exe по смещению 0x33e2 измените 74 на EB. После этого вы можете в bat-файл, запускаемый в процессе установки Windows, вставить такие строки:

```
ECHO.
ECHO Installing DirectX 9.0b
ECHO Please wait...
start /wait
%systemdrive%\install\DirectX9b\dxsetup.exe /opk
Также вместо параметра /opk можно попробовать /window-supdate – в этом случае можно будет наблюдать за ходом установки DirectX.
```

## В поисках отката

**Q** Потерялась утилита, которая следит за выбранным диском и все изменения "откатывает" после перезагрузки. Незаменима для тестирования нового софта и экспериментов над системой. Помогите, пожалуйста, ее найти.

**A** Мне известны такие программы аналогичного назначения: GoBack (www.goback.com), 9Lives (www.duomark.com/9Lives) и TrialBlazer/PC Rollback (www.procode.com.au). К сожалению, сайт, где лежит 9Lives, уже давно недоступен. Но вот GoBack, например, живет и здравствует, это, пожалуй, самая мощная программа, превосходящая по своим возможностям "виндовые" System Restore.

## Проблемы с сортировкой

**Q** В Windows XP файлы в Проводнике сортируются совсем не так, как в предыдущих ОС: если выбрать сортировку по имени, то файлы, в названии которых присутствуют цифры, располагаются в списке Проводника каким-то непривычным образом. Как отключить этот режим?

**A** В Windows XP появился новый, интеллектуальный, логический метод сортировки файлов, в имени которых присутствуют цифры. Теперь числовые комбинации воспринимаются системой не как строки символов алфавита, а как число, соответственно, сортировка таких имен происходит не по ал-

фавиту, а по возрастанию или убыванию чисел. В предыдущих версиях Windows файлы в списке были бы расположены вот таким образом:

```
le4_01
le4_128
le401sp2
le5
le501sp2
le6
В Windows XP же эти же файлы и папки следуют в другом порядке:
le4_01
le4_128
le5
le6
le401sp2
le501sp2
```

В ряде случаев это действительно оказывается удобным, например, если нужно рассортировать файлы, названные 1, 2, 3, 10, 20, 30 и так далее. В Windows XP такие файлы будут расположены правильно, а вот "Миллениум", например, поставит их таким образом: 1, 10, 2, 20, 3, 30. Если же новый метод сортировки вам неудобен, то попробуйте его отключить, добавив в реестр такой параметр (тип DWORD также работает):

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer
"NoStrCmpLogical"=hex:01,00,00,00
```

Эту же операцию вам поможет проделать утилита TweakUI 2.1: Explorer > Use intuitive filename sorting. Не забудьте также установить все обновления системы – в Windows XP имел место глюк, вызывавший неверную сортировку файлов, в названии которых содержится последовательность из 10 и более цифр. На сегодня этот сбой устранен благодаря обновлению файла Shlwapi.dll.

## Тихо, мышка!

**Q** Поставил Windows Server 2003. Не могу понять, почему при перемещении мышки в колонках появляется слабый низкий гул. "Остановишь" мышку – все тихо. В Windows 98, Windows 2000 / XP все ОК.

**A** Попробуйте открыть регулятор громкости и отключить микрофонный вход. Обычно подобный эффект бывает связан с наводками на цепи микрофонного входа звуковой карты. ■

## DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - conf.computery.ru/cgi-bin/conference - наряду с пингином "модератором" живет зверек "софт-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Если вы недолюбливаете конференции и / или желаете пообщаться с ним "в привате", то милости просим: support@computery.ru.

Пожалуйста, имейте в виду, что для техподдержки используется только этот ящик, но никак не upgrade@computery.ru.

Вопросы по опубликованным в журнале материалам лучше всего задавать авторам оных.

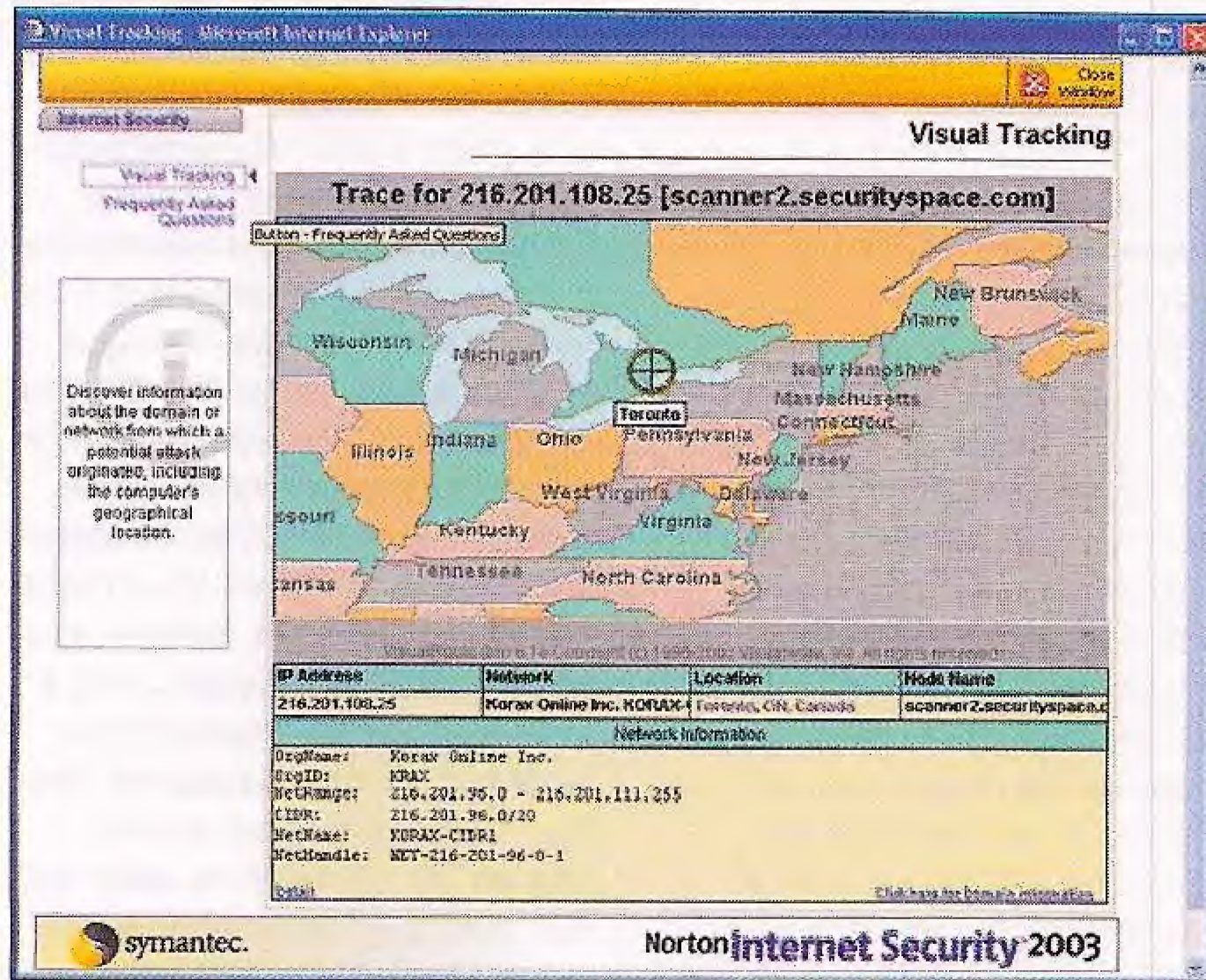
## Победить NIS

**Q** Огромное спасибо за подробную инструкцию по настройке и эксплуатации NIS 2001FE, опубликованную в одном из старых номеров журнала! У меня все еще тогда было настроено в соответствии с рекомендациями и работало классно. Вот поставил себе NIS 2003, вроде настроил, но один сбой достает просто до невозможности. При установке программа создала в автозагрузке файлы ssRegVfy и ssApp. Если их оставить в покое и не убирать, то NIS загружается и запускается самостоятельно и торчит в тее, даже когда нафиг не нужен, а если убрать, то он напрочь отказывается включаться после клика на ярлыке. Можно ли это победить каким-нибудь образом?

**A** Оставьте эти программы в покое. В последних версиях файрволла Norton Internet Security добавлена функция шифрования и проверки параметров реестра. Предназначена она для защиты от вирусов, способных отключить файр-

волл, напрямую редактируя реестр. Этим и занимается ssRegVfy, которая после проверки реестра на старте системы выгружается из памяти. А утилита ssApp – не менее важная часть файрволла, она занимается, например, сканированием исходящей почты на предмет отправки в интернет приватных данных. Так что от-

ключать эти программы не нужно. Да и сам значок файрволла из трея убирать не стоит – полная его выгрузка из памяти, к сожалению, не предусмотрена. Максимум, что можно сделать – в опциях программы запретить отображение значка, но действие это тоже ни к чему не приведет, программа от этого не выгрузится.





# history

Редактор раздела: Алена Приказчикова [lmf@computery.ru](mailto:lmf@computery.ru)

## Белокурое дитя

### От диода к транзистору

Если изготовить комбинированное устройство, одна половина которого состоит из вещества р-типа, а вторая - из вещества n-типа, то получится интересный эффект. Поскольку в р-типе острый дефицит электронов ("дырки"), а в n-типе, наоборот, их избыток, то в момент контакта положительные "дырки" и отрицательные электроны устремятся навстречу друг к другу. Однако в точке контакта двух веществ, называемой р-n-переходом, возникает электрическое поле, препятствующее дальнейшему движению. Чтобы помочь движению электронов, нужно приложить внешнее напряжение: минусом к n-области, а плюсом - к р-области. При смене полярности ток через р-n-устройство, которое называется диодом, прекратится. Объединив два диода в единую n-p-n-структуру, товарищи Д. Бардин, В. Браттейн и У. Шокли создали транзистор; р-область в центре структуры называется базой, а внешние n-области - эмиттером и коллектором. Это так называемый биполярный транзистор. Позднее У. Шокли усовершенствовал биполярный транзистор, создав то, что сегодня называется полевым транзистором, то есть управляемым электрическим полем.

IBM - звучит? Звучит. А Intel - звучит? Звучит. И AMD звучит, и Microsoft... Ну, а Fairchild Semiconductor? Что это такое? Нда-а... Вот вам и благодарность потомков. А между тем, где бы сейчас были все эти Intel, AMD, да и вообще вся Силиконовая долина, если бы не Fairchild Semiconductor? Нет, конечно, в кругах специалистов название этой компании известно, но даже многие из них не подозревают, что именно с Fairchild Semiconductor все и началось. А дело было так.

В 1955 году, спустя семь лет после создания транзистора, уроженец никому неизвестного калифорнийского городка Пало-Альто Уильям Бредфорд Шокли основал собственную полупроводниковую лабораторию, которую назвал просто и безыскусно - Shockley Semiconductor Laboratories. Лаборатория, как и следовало из названия, должна была заниматься исследованиями в области полупроводников, в первую очередь - транзисторов. Дело в том, что запатентованный в 1948 году Джоном Бардином, Уолтером Браттейном и самим Шокли транзистор с точечными контактами обладал большими внутренними шумами, что делало его использование в промышленности крайне проблематичным. Многие инженеры вообще до середины 50-х годов поднимали на смех любого, кто осмеливался утверждать, что в скором времени транзисторы вытеснят катодно-анодные лампы. Инженеров тоже понять можно. Ну в самом-то деле: вот вам лампа, которая при работе светится и радует глаз своим дизайном, а вот кусочек непо-

нятного материала, который не поймешь как работает...

Свою лабораторию Уильям Шокли открыл поблизости от места своего рождения, в Санта-Клэир Вэллей, и принял на работу 12 ученых, занимающихся изучением свойств кремния и германия, среди них восемь человек, которые в скором времени, в сущности, изменили привычный ход эволюции-цивилизации. Вот их имена: Гордон Мур, Шэлдон Робертс, Юджин Кляйнер, Роберт Нойс, Виктор Гринич, Джулиус Бланк, Джин Хойни и Джэй Лэст. Позднее историки назовут эту восьмерку "вероломной фэйрчайлдовской восьмеркой". Что же такого криминального они совершили? Дело в том, что характер у Шокли никогда не отличался излишней положительной комплиментарностью, а после того, как в 1956 году он получил Нобелевскую премию по физике, принципы его руководства стали просто невыносимыми.

И вот "восьмерка", скинувшись деньгами, в 1957 году решила основать собственную фирму, которая должна была бы разработать метод массового производства кремниевых транзисторов, используя технику двойного напыления и систему химического травления. Сказано - сделано. Но общих денег - всего каких-то \$3500 - оказалось маловато для такой дух захватывающей цели. Вот тут на авансцену истории и вышла Fairchild Camera and Instrument Corporation. Фирма эта, а вернее, ее основатель настолько заинтересован, что не уделить ему и его детищу хотя бы несколько строк будет просто несправедливо.

Не стоит переводить название фирмы Fairchild, как это сделал я в названии статьи. На самом деле это просто фамилия основателя. Шерман Миллс Фэйрчайлд был человеком множества талантов и занимался с увлечением довольно многими вещами. В его биографии все интересно, начиная с того, что, например, папа Шермана являлся одним из основателей и первым президентом IBM. Шерман уже с молодых лет начал интересоваться техникой. В 1924 году он разработал камеру для аэрофотосъемки. Но поскольку ни один из аэропланов того времени не позволял нормально использовать его камеру, Фэйрчайлд занялся производством самолетов и в 1927 году разработал модель, которая поражала двумя необычными новшествами (для того времени) - закрывающейся кабиной и складывающимися крыльями. А уже в 1931 году, дабы проверить собственные теории звукозаписи, Фэйрчайлд образовал Fairchild Recording Equipment Corporation. Вообще, надо сказать, Шерман Фэйрчайлд был незаурядным человеком: страстным изобретателем (последний свой патент, тридцатый по счету, он получил в 1969 году в возрасте 73 лет), поваром-гурманом, жадным читателем, подписывающимся регулярно на 150 торговых и технических журналов. Журналисты называли его "воплощением нового ученого-бизнесмена-инвестора". И вот такой матерый человек в 1957 году заинтересовался полупроводниками.

Fairchild Camera and Instrument Company согласилась дать на создание новой компании полтора миллиона долларов, но



оговорила условие, что если все пойдет успешно, то через семь лет она будет иметь право выкупить компанию за три миллиона. Но, знаете ли, когда вам сегодня в руки плывут полтора миллиона долларов, то вы совершенно спокойно относитесь к таким условиям, не задумываясь о том, что через какое-то время счет прибыли уже может пойти на миллиарды.

Как бы там ни было, а 1 октября 1957 года на свет появилась компания с незамысловатым и, что грустно, не застревающим в памяти названием – Fairchild Semiconductor. Оговоренная цель деятельности компании: разработка и производство кремниевых транзисторов и других полупроводниковых устройств. Компания сразу же заработала на полную катушку и уже через шесть месяцев получила первый заказ на поставку 100 транзисторов по 150 долларов за штуку. Первым заказчиком стал не кто-нибудь, а сама IBM! Но возникла небольшая проблемка – упаковка.

Нет, все же, что там ни говорите, упаковка – вещь архиважная. Где-то по большому счету плохая упаковка сгубила даже СССР: желал, видите ли, простой советский народ приобретать товар в красивой блестящей упаковке, с разными там буквами и надписями "Made in", а ему предлагали нечто в серо-бурой бумаге, противной на ощупь. Ну и не выдержал советский народ, захотел, чтобы, как в Америке, все полки в магазинах были уставлены пусть и дребеденью, но зато красиво упакованной. На мелочах погорели, короче.

А вот в США с упаковками вопрос так остро не стоял. И хотя Fairchild Semiconductor свое временно не озаботилась разработкой собственного фирменного дизайна и, соответственно, упаковок, дело это было поправимо. Джэй Лэст быстренько смотался в ближайший американский супермаркет и купил сотню наиболее красивых коробочек. Что было в коробочках, Лэста не очень-то сильно интересовало, а вот зато вся партия транзисторов отправилась в компанию IBM, упакованная в красивые красные картонки из под чистящего средства Brillo. В IBM, конечно, похихикали, но товар приняли и деньги заплатили. И не говорите после этого, что чистящие средства – вещь в хозяйстве бесполезная!

А IBM транзисторы были нужны по зарез, ибо отрасль развивалась так, что о-го-го! Первый компьютер второго поколения – целиковый транзисторный "Трэдис" – был создан в 1955 году в Bell Laboratories. Оно и неудивительно, ведь изобретатели транзистора работали именно в этой славной компании. В том же 1955 году группа сотрудников IBM под руководством Джона Бэкуса разработала первый промышленный алгоритмический язык FORTRAN. Этот язык предназначался для упрощения программирования математических операций и, собственно, назывался "переводчиком формул" (FORmula TRANslator). Не знаю, обучают ли сегодня где-нибудь этому языку (судя по тому, что не так давно, роясь на каком-то развале, на CD, названном "Все для программиста", я обнаружил компилятор FORTRAN, где-то все-таки он используется), но в 1955 году это была настоящая революция. Переход от сильно привязанного к архитектуре машины "Ассемблера" на "независимый" FORTRAN дал толчок для разработки ПО нового поколения. А это, в свою очередь, стимулировало унификацию архитектуры машин, чем, собственно, и занялась IBM в скором времени.

Первый свой ПК IBM построила в 1953 году и назвала его IBM-701. Этот компьютер имел память на 2048 32-битных слов и стал первой машиной, которая лидировала на рынке в течение десяти лет. В 1956 году IBM выпустила усовершенствованную версию 701-го – IBM-704 и еще чуть позже IBM-709. В этих модификациях была память на 4 кб, индексные регистры, представление чисел в форме с плавающей запятой, каналы ввода-вывода. В том же году IBM разработала плавающие магнитные головки на воздушной подушке, и появившаяся в 1957 году машина RAMAC-650 имела магнитный пакет дисков. Это было чудо, состоящее из 50 металлических дисков диаметром 61 см с магнитным покрытием. Скорость вращения составляла 1200 оборотов в минуту!

Но вернемся к Fairchild Semiconductor. В 1958 году Роберт (Боб) Нойс, сын приходского священника из небольшого штата Айова, разработал монолитную интегральную схему – миниатюрную электрическую схему на кремниевой подложке

размером с ноготь. Вот, собственно говоря, с этого момента и возникла новая индустрия, заполнившая то, что позднее назовут Силиконовой долиной. А компания Fairchild Semiconductor шла впереди в разработках полупроводников.

В 1965 году Гордон Мур, который возглавлял в Fairchild Semiconductor научные исследования и конструкторские разработки, в процессе подготовки своего выступления выявил любопытную закономерность. Представив в виде графика рост производительности схем памяти, он обнаружил, что новые модели микросхем разрабатываются каждые 18–24 месяца после появления их предшественников, а их емкость при этом возрастает каждый раз примерно вдвое. Мур сделал предположение, что эта закономерность сохранится и в дальнейшем. Сегодня это пророчество нам известно как закон Мура. Вообще-то, из древней восточной сказки про жадного визирика, купившегося на предложение мудреца одарить его зернами, выложенными на шахматной доске по закону бинарной геометрической прогрессии, известно, что физический предел такому безудержному росту имеется, и настанет он очень скоро, и, похоже, гораздо скорее, чем многие из нас обзаведутся вставными челюстями.

Ну ладно, финал.

К концу 60-х годов дела в Fairchild Semiconductor шли все хуже и хуже, и многие инженеры и специалисты стали покидать эту фирму один за другим. В 1968 году покинули ее Боб Нойс и Гордон Мур. Причем любопытно, что Нойс подготовил всего на одной страничке бизнес-план новой фирмы, а чуть позже в эту фирму – Intel – пришел другой выходец из Fairchild – Энди Гроув.

Многие сотрудники, покинувшие Fairchild, также основали свои фирмы. Но далеко не всем так повезло, не все так прославились и разбогатели, как Intel. Хотя, еще одна фирма не меньшего калибра все-таки появилась. Одновременно с Бобом Нойсом и Гордоном Муром из Fairchild Semiconductor ушла группа из восьми человек, которую возглавил бывший фэйрчайлдовский руководитель по маркетингу – Джерри Сандерс. Эта восьмерка организовала собственную фирму, Advanced Micro Devices, сокращенно – AMD. Но это уже совсем другая история. ■

## р- и п-вещество

У чистого полупроводника, такого, как кремний или германий, электрическая проводимость очень низка. Как же эти вещества могут использоваться в электронных схемах? В "нормальном" состоянии заряд атома любого вещества, в том числе и полупроводника, нейтрален, поскольку отрицательные заряды электронов компенсируются положительными зарядами протонов. Ситуация меняется, если в полупроводник введена специальная примесь. Если в четырехвалентный германий (на внешнем слое у германия четыре электрона) ввести примесь трехвалентного индия (на внешнем слое три электрона), получится, что в его внешнем слое не хватает одного электрона, имеется "электронная дырка". При контакте с атомом германия атом индия пытается захватить недостающий электрон. "Потерявший" свой электрон атом будет пытаться отобрать его у соседа, и так до бесконечности; "дырка" начнет "блуждать" по смеси. Эта примесь называется акцепторной (от англ. accept - "принимать"). Поскольку "дырка" имеет положительный заряд, то само вещество такого типа называется р-типом (от англ. positive - "положительный"). Существует и полупроводниковая смесь п-типа (от англ. negative - "отрицательный"). Например, если в германий ввести примесь пятивалентного мышьяка, в кристаллической решетке такой смеси образуются "лишние" - отрицательные - электроны (отчего примесь называется донорной), которые мгновенно устремляются по направлению даже очень слабого электрического тока.



Дмитрий Румянцев  
themechanics@mail.ru



# О встречах в кафе и сундуке с FAQ

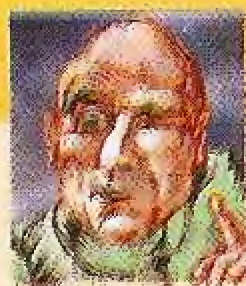
## Гостевая книга

### Evil Reader 2 Screamer:

special thanks! 8) Что действительно так хорошо звучат? Спасибо, подумаю над покупкой. Просто я после статьи в Апгрейде перестал доверять даже Creative; (после статьи Енина действительно задумаешься :(, хотя, он молодец открыл глаза, я подозревал, что, бардак есть наверняка, НО не до такой же степени % ( ).

**SquishMaster:** Дмитрию Румянцеву - огромный респект. Его последняя статья про винты - просто блеск, уникальный синтез познавательности, читабельности, актуальности (лично для меня) и стиля. Так держать, жду новых статей, например, каков предел тактовой частоты процессора (а он существует, исходя из физических свойств элементарных частиц). <...>

**Subastik:** Есть предложение к редакции. Объявить 2 конкурса. Один - постоянный. Призы вручать тем, кто обнаружит больше ляпов и опечаток в номере (или, скажем так: кто найдет, к примеру, 10 ошибок, ляпов, опечаток - тому приз). И второй конкурс: кто сочинит лучшие стихи про журнал ;)



Доктор Зло  
doctorevil@mail.ru



Уважаемая редакция журнала **UPGRADE** !

Я очень рад, что у меня появилась возможность написать вам письмо. За последнее время вы очень сильно изменились, но неизменной осталась манера вашего письма. Только в вашем журнале сочетаются юмор и новейшие технологии. Со времени вашего выпуска до наших дней, вы прошли путь от заурядного еженедельника, до профессионального издания. Я перечитал много журналов. Вывод один \*\*\* - примитивен, \*\*\* - скучный, \*\*\* - никакой. У вас такие талантливые авторы. Они отличаются от всех. Статьи Назгула сносят башню, у Ремо тоже оригинальный стиль. Вот я здесь сижу и думаю, что написать и за что вас еще поблагодарить и вдруг вспоминаю вашу тестовую лабораторию. Вы уже столько всего протестировали.

Удивляет лишь то, что на страницах вашего журнала еще не проведен детальный анализ Интернет-провайдеров, где бы вы сравнили скорость передачи данных и пакет предоставляемых услуг. Дилетанту очень трудно сориентироваться в разнообразии предлагаемых сервисов. Поэтому Ваша помощь была бы очень действенной и необходима.

Вот, например, сидел я в Интернет-кафе и заметил, что скорость выделенной линии при скачке программ (зал бы пустой) только в 2 раза быстрее моего модема! (он не из самых быстрых). От чего это зависит? Поднимите эту тему в будущем. В общем, все очень здорово! Единственное, о чем можно мечтать - это о новом компьютере и о том, чтобы к журналу прилагался диск.

Termoltake



О! Кстати, об интернет-кафе. Вы не поверите, но наши друзья совсем недавно открыли самый крутой (по словам киберспортсменов нашего горо-

да) игровой клуб, где Upgrade собирается проводить разного рода конкурсы и всячески развлекать народ. Более подробную информацию о новом месте наших встреч можно будет прочесть в следующем номере журнала. Насчет скорости интернет-кафе, про которую вы говорите, даже особо думать не надо, просто там довольно узкий канал - сеть с пропускной способностью "скорость двух модемов, умноженная на среднее количество посетителей".

А тест интернет-провайдеров - штука, конечно, обалденная, но сделать его абсолютно корректно практически невозможно, так как придется чуть ли на каждой АТС вешать свои модемы и диалапить, диалапить, диалапить... Впрочем, приблизительный расклад для каждого провайдера вы можете посмотреть и сами, проанализировав статистику загрузки его каналов, просмотрев на форумах отзывы и, естественно, попробовав соединиться с провайдером по тестовому логину.



Здравствуй уважаемая редакция любимого журнала! Очень давно мечтал вам написать, но не было физической возможности (сегодня с работы модем спер на время). Все у вас ОК. ругать - хвалить смысла нет т.к. альтернативы (достойной, я имею в виду) пока нет. Хотелось бы, правда, побольше о железе инфы - в свете письма от господина Дмитрия предлагаю не забывать и о старом железе P, P1, P2 ... AMD K6-2 тема актуальна...Хочу также узнать куда делся Сергей Бучин из Support'a, и как, если это возможно, с ним можно связаться. Автору под псевдонимом "Волшебник" моя личная просьба - поменьше воды больше полезной информации, да к стати а как стать вашим автором, я никогда не писал но очень хочу попробовать. Але-

нушку попрошу пожалуйста поменять фотку в журнале - видел в живую - ну просто красавица... Ремо как с тобой теснее пообщаться - твоя философия жизни открывает глаза на очень многие вещи - особенно на меня произвела впечатление статья о том что мы все части маркетинговой политики Microsoft гениально, у меня просто нет слов, очевидно как ясный день, но у меня и мысли такой даже не возникало. Браво Ремо!!! Editorial forefer.

От чистого сердца благодарю вас всех за ваш труд - благодаря вам я узнал очень много всего. Читал вас попеременно, но то корки до корки. За два года я сильно продвинулся в IT - сфере (вывод начальства), работаю в солидной конторе на солидной должности (а мне всего 19) - и все благодаря вам, вы реально помогли мне устроиться в жизни... да я уверен таких как я много. Очень обрадуюсь нововведению - Семейство журналов это действительно сильно. От всей души ОГРОМНОЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ СПАСИБО как минимум от меня. Очень хотелось бы заехать к вам в редакцию, но повода нет.

Константин




Заехать в редакцию без повода можно, но хотя бы приблизительно надо быть готовым к тому, что вы там увидите. В понедельник - малую часть редакции (редакторы) с выражением глаз испуганной рыбы, и говорить с ними будет абсолютно бесполезно, а фотографировать запрещено. Во вторник подтянутся выпускающий и литературный редакторы, которые говорить уже будут между собой - в офисе начнется небольшая суета. Целый день. Разными словами обсуждать план и расставлять рекламу. Желательно не попадаться под руку. Ну, а начиная со среды и заканчивая пятницей обычно идет процесс верстки номера. Процесс каждую неделю



разный и вообще непредсказуемый. Зачастую, опасный для нервной системы. В общем, не договорившись с кем-то конкретно из редакции, делать в этой самой редакции нечего – только если наблюдать, как ОНО происходит. Но, к сожалению, есть один противник такого проведения времени – наш охранник. И, имея прямые директивы сверху, он не пропускает людей просто так – посмотреть. Что касается вас, то считайте, что мы уже договорились – осталось назначить время.

Все ваши пожелания мы передадим, а насчет вопросов просим чуть-чуть подождать – надеемся, скоро вы узнаете все ответы в очередной статье Римо.

 **Добрый день (утро, вечер, ночь)!**

Перво-наперво хочу пожелать любимому журналу и дальше здравствовать, чем он и занимался по сей день ;) ! Все у вас получается великолепно, и главный показатель этого – то, что мы, ваши читатели, уже многому успели научиться за время вашего существования.


Это, так сказать, краткое вступление, а вопрос у меня к вам та-


кой. FAQ – вещь такая, читасшь, читаешь впрок, на будущее, а когда приходит надобность – начинаешь в панике ворошить кучу журналов (и чем их больше, тем дольше длится этот ни с чем не сравнимый увлекательный процесс), а в голове бьется одна единственная мысль: **Я ТОЧНО ЭТО ГДЕ-ТО ВИДЕЛ!**

На данный момент я завершаю написание программки, призванной облегчить этот труд. Она включает в себя базу данных по FAQ, и несколько способов поиска по этой базе. Интерфейс, построение базы и методы поиска построены по принципу программы "Консультант-плюс", так как некоторое время я входил в группу ее разработки, но переработанный под особенности данной темы. На сегодня встал вопрос о заполнении базы первой бета-версии, для того, чтобы ее можно было выложить на моем сайте и предложить пользователям на пробную установку. Посему спрашиваю вашего разрешения на использование информации, содержащейся в тех.поддержке журнала и раздела FAQ вашего сайта. Вот, вроде бы, и все...

Best regards, A-lexx

 **A-lexx**, политика руководства у нас такова: все материалы, размещенные на сайте, совершенно спокойно можно использовать и на других сайтах. Ссылки на источник и на автора, естественно, обязательны. Однако материалы, изданные в печатном издании, использовать без письменного разрешения издателя нельзя ни в каком виде – об этом сказано на второй странице журнала. Вообще, все эти юридические гадости – отдельная песня, но насчет вашего случая – думаю, вам стоит это обсудить лично с главредом (почта – [editor@computery.ru](mailto:editor@computery.ru)). Скорее всего, вы придете к какому-то компромиссу.

 **Уважаемые господа, с Вашего позволения я скажу:** последнее время Ваш журнал стал залеживаться на газетных лавках, а раньше его не достать было. Проблемка-с. Спасибо

 **Уважаемый читатель,** по нашей внутренней договоренности с киоскерами они специально ныкают журнал в начале недели, чтобы к концу недели его смогли купить те люди, которые долго ходят вокруг да около. ■

## Конвертация рукописей

Письма приводятся в том виде, в котором они были написаны, - без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#\$% заменяют ненормативную лексику, <...> - купюры, \*\*\*\* - прочие замены. Ваш e-mail указывается на страницах журнала только по вашему желанию. Авторы всех опубликованных писем получают в подарок по карточке интернет-доступа от провайдера Relline. Звоните, приезжайте.

С уважением, почтовый ящик [upgrade@computery.ru](mailto:upgrade@computery.ru).



**Dialup - доступ**  
**NightSurf**  
неограниченный доступ

**00:00**  
**09:30**

у нас самая ранняя "ночь"!

**\$4 new!**  
**неделя**

**\$14 цены! снижены!**  
**месяц**

Неограниченный доступ:

00:00 - 09:30

Дополнительный доступ:

09:30 - 19:00 - \$1/час

19:00 - 00:00 - \$0.5/час  
(все налоги включены)

Бесплатно:

Почтовый ящик 5 Мб,  
домашняя WWW страница



**ZENON N.S.P.**  
[www.zenon.net](http://www.zenon.net)  
[reg@zenon.net](mailto:reg@zenon.net)  
(095) 956 1380



# Л. А. СеНеКа

## Из нравственных писем к Луцилию

### Warning!

Уважаемые, дорогие, бесценные читатели!

Наша редакция спешит к вам обратиться с рацпредложением, творческим заказом, почтовым наказом.

Коли есть некоторое количество дорчитателей, которые пребывают в степени крайнего замешательства от перипетий, периодически происходящих на страницах нашей драгоценной рубрики Mustdie!; хочется им что-то в ней поменять / видеть ее почаще / пореже / посоветовать / отсоветовать / закрыть / поместить на ее страницах кроссворд и гороскоп - может быть, они все же поучаствуют более активно в процессе, предлагая идеи, материалы, сочинения от руки и записки на дискетах.

Только, пожалуйста, не стремитесь аккумулировать в своих статьях содержание, сюжетные линии и мотивы поведения героев предыдущих мастдаев, ибо копирайт есть великая штука, а их авторы запросто могут намылить шеи членам дорогой редакции, да и вовремя замеченное безобразие ну совсем никак на страницы журнала не попадет.

Редакция же гарантирует внимательное рассмотрение каждой идеи и оставляет за собой право определения наличия юмора в присланных материалах. Самые талантливые читатели смогут заявиться в редакцию, будут установлены на специальный стул для декламирования, напоены чаем, одарены гонораром и с миром отпущены. Связываться на тему вышесказанного - с редактором данного раздела по адресу [lmf@computery.ru](mailto:lmf@computery.ru).

### Письмо 9.00.00.3014

СеНеКа приветствует Луцилия!

(1) И то, что ты писал мне, и то, что я слышал, внушает мне насчет тебя надежду. Ты не мечешься, не тревожишь себя перебором немалого числа однообразных программ. Ведь такие метания - признак больной души. Я думаю, первое доказательство спокойствия духа - способность скоро понять, какая из этих программ более подходит для решения задач, которые ты ставишь перед собою, и, таким образом, оставаться самим собою. Ты пишешь, что один из твоих соседей никак не может остановить свой выбор на каком-либо одном из переключателей раскладки клавиатуры, в то время как ты, выбрав "Клавиатурного ниндзю", давно не знаешь горя. Вот об этом я и веду речь, милый Луцилий. (2) Так же, выбрав изначально Punto Switcher, ты чувствовал бы себя не менее спокойно, в то время как твой сосед распыляет свое внимание на вопросы, которые вовсе не стоят той драгоценности, которая единственно дана нам в полное распоряжение, - времени. Этот душевный недуг сродни бродяжничеству и непоседливости. Но сравни: разве перебор бесчисленного количества однообразных текстовых редакторов и процессоров, отличных друг от друга сущей безделицей, не то же ли самое? Нужно долго совершенствоваться в пользовании тем или другим из редакторов, если хочешь извлечь пользу из этого занятия. Кто везде - тот нигде. Кто проводит жизнь в странствиях, у того в итоге гостеприимцев множество, а друзей нет. То же самое непременно будет и с тем, кто ни с одной из доступных программ не освоится, а пробегает все второпях и наспех.

(3) Поэтому даже самое полезное не приносит пользы налету. Не окрепнет растение, если часто его пересаживать. Посему, если не можешь в полной мере изучить все, что имеешь, имей

столько, сколько потребно - и довольно. "Но, - скажешь ты, - иногда мне хочется воспользоваться этой программой, а иногда другой". Отведывать от множества блюд - признак пресыщенности, чрезмерное же разнообразие яств не питает, но портит желудок. Потому пользуйся всегда признанными программами, о которых слышал от достойных людей или прочел о которых в достойном просвещенного философа журнале. Так, запасай каждый день что-нибудь против всякого рода напасти. Я и сам так делаю: из многого поюзанного кое-что заминаю. Сегодня вот на что натолкнулся у Эпикура: (4) "Веселая бедность - вещь честная". Если не имеешь денег на покупку новой Pro-версии кодека DivX, то воспользуйся Adware и не страшись бесчисленных рассылок со стороны чудища Gator.com. Если твой сетевой экран верно настроен, то об этом доведешь ты можешь забыть, когда выходишь в Сеть.

(5) Ты пишешь, что даже письма составляешь в одном и том же (на все случаи) редакторе, а потом предупреждаешь, что не всеми функциями его ты владеешь в совершенстве и часто полагаешь наличие в нем массы излишеств. Выходит, в одном письме ты признаешь и не признаешь его своей избранной программой. Но если уж ты остановил свой выбор на этом известном продукте и при этом не отмечаешь мысли о продолжении поисков лучшего варианта, значит, ты заблуждаешься и не ведаешь, что, в конечном итоге, тебе потребно. Выбрав, доверяй, суди же до того, как сделал окончательный выбор. Кто, вопреки наставлению Феофраста, судит, полюбив, вместо того чтобы любить, составив суждение, тот путает, что должно делать раньше, что позже.

(6) Окончательно доверять следует программам, которые изучил вплоть до мельчайшей фичи. Одни же после поверхно-

стного ознакомления мечутся, перебирая горы софта, другие безосновательно доверяют рекламе заинтересованных лиц. Прицания достойны и те, кто всегда обеспокоены, и те, кто всегда спокойны. Ведь и страсть к суете - признак не деятельного, но в постоянном возбуждении духа, и привычка считать каждое движение к познанию тягостным - признак не безмятежности, но изнеженности и лени. Все должно сочетаться: и любителю покоя нужно действовать, и деятельному - побыть в покое.

(7) Милый Луцилий, ты говоришь, что библиотека занимает множество стеллажей в твоём доме, и многолетняя пыль иногда вызывает приступы удушья. Не лучше ли перевести все это в цифру, дабы избавиться от нагромождений книг и улучшить здоровье, спрашиваешь ты. Видишь ли, никакое чтение с экрана монитора, будь то даже жидкокристаллический экран сделанного под книгу специального девайса, не заменит тебе неспешного общения с пусть запыленной, но книгой. Не замечал ли ты очевидной поверхностности знаний тех, кто уповает на умственные тренировки на основе информации, полученной из сетевых ресурсов? Нам, не имевшим с детства ничего, кроме глиняных табличек, очевидно, что для получения справочной информации нет ничего лучше Сети, но все это имеет смысл только лишь для наслоения на базовые знания, почерпнутые из многолетних и многоночных бдений над книгой в ее естественном виде. В противном случае это приведет к поверхностности и отрывочности знаний, которые живы еще лишь благодаря тому, что передаются из уст в уста, от учителя к ученику. Именно в этом я вижу главный смысл нашей с тобой, мой Луцилий, дружеской переписки.

Будь здоров.

Берегись себя. ■

Proteus  
[proteus@svs.ru](mailto:proteus@svs.ru)



**Наш сайт в Internet - это база данных по свежим ценам на «железо» в Москве, ежедневные новости, обзоры, драйверы и многое другое**

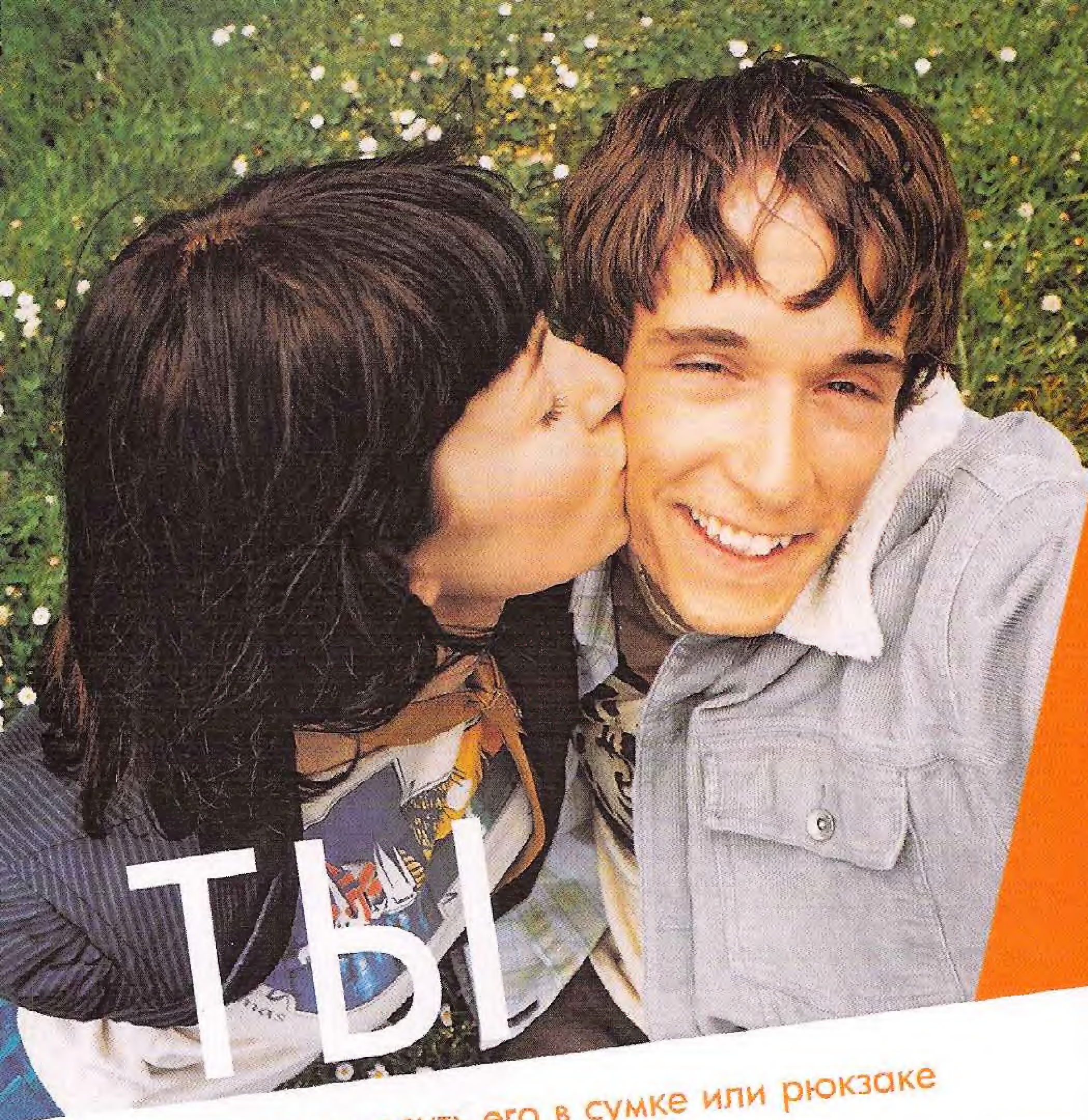


На UPGRADE можно подписаться по каталогу агентства «Роспечать».  
Подписной индекс - 79722.



Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. "Савеловская", Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) "Савеловский", киоск у главного входа. Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.





you + hp



Ты сможешь носить его в сумке или рюкзаке  
сможешь распечатывать качественные фотографии 10x15 прямо на месте  
сможешь делать это даже без помощи компьютера  
сможешь превратить весь мир в свою фотостудию



#### ПРЕДСТАВЛЯЕМ НОВЫЙ ПРИНТЕР HP PHOTOSMART 245

Настолько мал, что его можно взять с собой куда угодно. Уже через 90 секунд после фотосъемки HP PHOTOSMART 245 удивит тебя и твоих друзей четкими красочными фотографиями размером 10x15 без полей. Просто подсоедини камеру HP к принтеру или вставь любую карту памяти в соответствующий слот. Просмотрев и отредактировав фотографии на встроенном цветном дисплее принтера, жми на «печать». Делись весельем, пока оно в разгаре! Будь фотонаходчивым!

Просто позвоните: 797-3-797  
[www.hp.ru](http://www.hp.ru)

Все изображения симулированы. Photosmart является зарегистрированным товарным знаком Hewlett-Packard Development Company, L.P. © 2003 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Все права защищены. Товар сертифицирован.

